PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER AL CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022, EN LA GRANJA CAMPS I ARMET I EN EL CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, SITUADES EN EL TM DE MONELLS COMARCA DEL BAIX EMPORDÀ (GIRONA)

PROMOTOR:
Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)

(Obra Civil)

Girona, abril de 2023

L'ENGINYER AGRÒNOM,
Josep Verdaguer i Montanyà,
Número de col·legiat: 531 del COEAC

DOCUMENTS QUE CONSTA AQUEST PROJECTE

I. MEMÒRIA

1. Dades generals
    1.1. Identificació i agents del projecte
    1.2. Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics

2. Memòria
    2.1. Objecte del projecte
    2.2. Antecedents
        2.2.1. Requisits normatius
        2.2.2. Condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
    2.3. Descripció del projecte
        2.3.1. Descripció general
        2.3.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística
        2.3.3. Relació de superfícies
    2.4. Requisits a complimentar per les característiques de les construccions
        2.4.1. Utilització. Prestacions
        2.4.2. Accessibilitat. Prestacions
        2.4.3. Seguretat estructural
        2.4.4. Seguretat en cas d'incendi. Prestacions
        2.4.5. Seguretat d'utilització i accessibilitat. Prestacions
        2.4.6. Salubritat
        2.4.7. Protecció enfront del soroll
        2.4.8. Estalvi d'energia
        2.4.9. Ecoeficiència
    2.5. Descripció i requisits dels sistemes que composen les construccions
        2.5.1. Treballs previs
        2.5.2. Sustentació
        2.5.3. Estructura
        2.5.4. Embolcall, compartimentació i acabats
        2.5.5. Condicionaments, instal·lacions i serveis
    2.6. Període d'execució de les obres

3. Normativa aplicable
    3.1. Relació de normativa d'aplicació en el projecte
    3.2. Altres normes i documents de referència d'aplicació en el projecte

4. Annexes
    4.1. Càlcul
    4.2. Instruccions d'ús i manteniment
    4.3. Pla de control de qualitat

II. PLÀNOLS

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. AMIDAMENTS

V. PRESSUPOST

VI. PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

1. Estudi bàsic de seguretat i salut
2. Estudi de gestió de residus

I. MEMÒRIA

1. DADES GENERALS

1. DADES GENERALS

1.1. Identificació i agents del projecte

Projecte	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER AL CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022, EN LA GRANJA CAMPS I ARMET I EN EL CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, SITUADES EN EL TM DE MONELLS COMARCA DEL BAIX EMPORDÀ (GIRONA)	
Tipus d'intervenció	Obra Civil	
Emplaçament	Adreça	GRANJA CAMPS I ARMET Polígon 1 Parcel·la 84
	Municipi	Monells (Girona)
	Codi postal	17121
	Referència cadastral	17064A00100084
	Coordenades UTM	ETR S89 X= 499.592 Y= 4.647.346
	Adreça	CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ Polígon 1 Parcel·la 94
	Municipi	Monells (Girona)
	Codi postal	17121
	Referència cadastral	17064A00100094
	Coordenades UTM	ETR S89 X= 499.230 Y= 4.647.538
Promotor/s	Promotor	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
	NIF	Q5855049B
	Adreça	Carretera C-59, Km. 12,1 - Torre Marimon
	Municipi	Caldes de Montbui (Barcelona)
	Codi postal	08140
	Telèfon	934674040
	Representant	JUAN MANUEL ALBACETE SANCHO (director corporatiu)
	DNI	40324457Y
Redactor/s	Redactor	BERENGUER ENGINYERS, SLP (Josep Verdaguer i Montanyà, Enginyer agrònom col·legiat núm. 531 del COEAC)
	Adreça	c/ Narcís Blanch 41, 1A
	Municipi	Girona
	Codi Postal	17003
	Telèfon	972207141
	Adreça electrònica	berenguer@berenguer.org

1.2. Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics

Estudi bàsic de seguretat i salut	Redactat pel mateix enginyer projectista. Inclòs en el present projecte.
Estudi de gestió de residus	Redactat pel mateix enginyer projectista. Inclòs en el present projecte.

2. MEMÒRIA

2. MEMÒRIA

2.1. Objecte del projecte

L'IRTA és un institut d'investigació de la Generalitat de Catalunya, adscrit al Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural, regulat per la Llei 04/2009 de 15 d'abril, del Parlament de Catalunya, que ajusta la seva activitat a l'ordenament jurídic privat. Forma part del sistema de centres CERCA de Catalunya.

La finalitat de l'IRTA és contribuir a la modernització, a la millora i l'impuls de la competitivitat; al desenvolupament sostenible dels sectors agrari, alimentari, agroforestal, aqüícola i pesquer, i també dels directament o indirectament relacionats amb el proveïment d'aliments sans i de qualitat als consumidors finals; a la seguretat alimentària i a la transformació dels aliments, i, en general, a la millora del benestar i la salut de la població.

Els seus objectius generals són els d'impulsar la recerca i el desenvolupament tecnològic dins l'àmbit agroalimentari, facilitar la transferència dels avenços científics i valorar els avenços tecnològics propis tot cercant la màxima coordinació i col·laboració amb el sector públic i privat.

L'IRTA ha promogut, des de la seva creació, l'establiment d'acords permanents de col·laboració amb altres institucions públiques que actuen en l'àmbit de la recerca i desenvolupament tecnològic a Catalunya. Aquesta política ha donat com a resultat l'existència, avui dia a Catalunya, d'una xarxa de centres consorciats (entre l'IRTA, Universitats, CSIC, Diputacions, etc.) que pot definir-se com la d'un sistema cooperatiu d'R+D.

L'IRTA té, des de 2015, el segell de l'Excel·lència en Recursos Humans per als investigadors, atorgat per la Comissió Europea.

Les obres a realitzar, es troben situades en la parcel·la de referència cadastral: 17064A00100084 i superfície: 247.377 m2 (segons fitxa cadastral) on s'hi troba la GRANJA CAMPS I ARMET i en la parcel·la de referència cadastral 17064A00100094 i superfície: 20.004 m2 (segons fitxa cadastral) on s'hi troba el CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, ambdues en el terme municipal de Monells, comarca del Baix Empordà (Girona).

Degut a la forta pedregada, del 30 d'agost del 2022, les cobertes presenten patologies d'humitats i filtracions, i per aquest motiu, es planteja el canvi de les cobertes (element de cobertura), substituint les plaques de fibrociment (que contenen fibres d'amiant), per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant. També es substituiran xemeneies, canals, baixants, etc.

També es retiraran plaques i dipòsits de fibrociment amb risc d'amiant apilats en les parcel·les.

Per tal de dur a terme l'objectiu esmentat es redacta el present:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER AL CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022, EN LA GRANJA CAMPS I ARMET I EN EL CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, SITUADES EN EL TM DE MONELLS COMARCA DEL BAIX EMPORDÀ (GIRONA)

PROMOTOR: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)

per encàrrec de la propietat, amb la finalitat de determinar les característiques tècniques constructives de les obres a realitzar.

L'objecte del projecte és acompanyar a la sol·licitud de llicència d'obres i servir de base per a l'execució de les mateixes.

2.2. Antecedents

2.2.1. Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del:
- Pla General d'Ordenació Urbana de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura (data aprovació: 01/10/1997 i data publicació: 28/11/1997)

Pel que fa a les seves prestacions les edificacions compleixen els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupaments principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE 314/2006).

Igualment es dóna compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

2.2.2. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

Monells és una entitat de població al municipi de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, comarca del Baix Empordà. Comprèn un sector dels vessants nord-orientals de Massís de les Gavarres i de la vall del riu Rissec, afluent per l'esquerra del riu Daró, aigües avall del terme.

El poble, a banda i banda d'aquest rieral, al peu dels pendents de la serra, a 56 m d'altitud, és situat en un punt on la vall comença a eixamplar-se en entrar en contacte amb la plana. Altres minses torrenteres, tributàries del Rissec, drenen també el territori. El terme a l'extrem de la comarca, limita, a ponent, amb el Madremanya, ja de la comarca del Gironès. El Puig Ventós, de 130 m d'altitud, al NW -fita amb Madremanya i Corçà- és el punt més alt de la contrada. La carretera de Corçà a Bordils passa pel poble. Fins als anys 1980 no es varen asfaltar els camins veïnals que menen des de Monells a Cruïlles i a Sant Sadurní de l'Heura.

A la part més accidentada del terme hi ha el bosc de suros i pins característic de les Gavarres, amb nombroses clarianes de camps de conreu. Hi resten algunes vinyes i oliveres, antigament preponderants. Els cereals i els farratges són, avui, els conreus -sempre de secà- més estesos arreu del territori. L'activitat pecuària -bestiar boví, porcí i oví- hi és important, amb algunes granges instal·lades modernament. Hi cal destacar la Granja Camps i Armet (agrícola i ramadera), propietat de la Diputació de Girona, destinada a granja experimental.

Les obres a realitzar, es troben situades en la parcel·la de referència cadastral: 17064A00100084 i superfície: 247.377 m2 (segons fitxa cadastral) on s'hi troba la GRANJA CAMPS I ARMET i en la parcel·la de referència cadastral 17064A00100094 i superfície: 20.004 m2 (segons fitxa cadastral) on s'hi troba el CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, ambdues en el terme municipal de Monells, comarca del Baix Empordà (Girona).

Al plànol núm. 01 es pot observar la situació dels àmbits respecte del casc urbà, les comunicacions, els accessos i altres punts d'interès.

2.3. Descripció del projecte

2.3.1. Descripció general

L'objecte del present projecte, correspon al canvi de l'element de cobertura de les cobertes, de forma que es substituiran les plaques de fibrociment que composen actualment les cobertes (que contenen fibres d'amiant), per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant.

Les obres consistiran, en primer lloc, en la retirada de l'element de cobertura de plaques de fibrociment que contenen fibres d'amiant, i en segon lloc, en la instal·lació per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant. També es substituiran xemeneies, canals, baixants, etc.

El total de superfície de coberta de plaques de fibrociment “gran ona” amb risc d’amiant correspon a 5.043,71 m2.

Es preveu intervenir també, en el desmuntatge del fals sostre de plaques de fibrociment “mini ona” amb risc d’amiant, en la coberta nau 3.1 de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM (463,52 m2).

Es retiraran plaques i careners de coberta de fibrociment amb risc d'amiant (263,00 m2), apilades en la parcel·la de la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells.

També es retiraran 3 dipòsits de 500 litres de fibrociment amb risc d'amiant, de 1,17 m x 0,80 m x 0,70 m (11,08 m2) , apilats en la parcel·la del CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ – CAP.

*La superfície de total **desmuntatge i/o retirada de fibrociment amb risc d’amiant** (desmuntatge cobertes “gran ona” 5.043,71 m2, desmuntatge falsos sostres “mini ona” 463,52 m2, retirada de plaques 263,00 m2 i retirada de dipòsits 11,08 m2), correspon a **5.781,31 m2**.*

Els panells de la nova cobertura de les cobertes seran de tres tipus, segons el cas:

- Panell sandvitx de coberta, de 30 mm de gruix, compost per: dues xapes d'acer lacades al foc de 0,5 mm de gruix, cara superior grecada i cara inferior lleugerament perfilada, i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR). Color: marró tabac.

- Panell sandvitx de coberta AGROPANEL o similar, de 30 mm de gruix, compost per: cara superior grecada amb xapa d'acer lacada al foc de 0,5 mm de gruix, cara inferior amb xapa de polièster reforçat amb fibra de vidre PRFV i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR). Color: marró tabac.

- Xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus EUROCOVER 34 o similar. Color: marró tabac.

- Xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus TZ32 o similar amb membrana absorbent TZ-AC o similar. Color: marró tabac.

*La superfície total de muntatge de panells de la **nova cobertura** de les cobertes, correspon a **4.991,24 m2.***

S’ha portat a terme el càlcul de l’estructura existent de la coberta de la nau 3.2 de la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells. Aquesta estructura requereix una intervenció de reforç estructural.

*Veure apartat **2.5.3. Estructura**, de la present memòria.*

Al plànol núm. 02 es poden observar les cobertes objecte del projecte i a la resta de plànols, les esmentades actuacions.

2.3.2. Justificació del compliment de la normativa urbanística

2.3.3.1. Marc legal

Normativa	- Pla General d'Ordenació Urbana de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura (data aprovació: 01/10/1997 i data publicació: 28/11/1997)

2.3.3.3. Paràmetres urbanístics

Amb l’execució del present projecte no es modificaran els paràmetres urbanístics existents a la parcel·la.

2.3.3. Relació de superfícies

Amb l'execució del present projecte no es modificarà el còmput de superfícies construïdes existents a la parcel·la.

*La superfície de total **desmuntatge i/o retirada de fibrociment amb risc d'amiant** (desmuntatge cobertes "gran ona" 5.043,71 m2, desmuntatge falsos sostres "mini ona" 463,52 m2, retirada de plaques 263,00 m2 i retirada de dipòsits 11,08 m2), correspon a **5.781,31 m2**.*

*La superfície total de muntatge de panells de la **nova cobertura** de les cobertes, correspon a **4.991,24 m2.***

2.4. Requisits a complimentar per les característiques de les construccions

L'edificació projectada proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donaran resposta la resta de normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i de la seva ubicació, i que s'agrupen de la següents manera:

Funcionalitat → Utilització
→ Accessibilitat

Seguretat → Estructural
→ En cas d'incendi
→ D'utilització

Habitabilitat → Salubritat
→ Protecció contra el soroll
→ Estalvi d'energia
→ Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

2.4.1. Utilització. Prestacions

El disseny de la coberta s'ha realitzat segons necessitats de la propietat.

2.4.2. Accessibilitat. Prestacions

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, no procedeix l'aplicació al present projecte les condicions bàsiques establertes en el DB SUA 9.

Tampoc procedeix l'aplicació de les condicions establertes al Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.

2.4.3. Seguretat Estructural

Els edificis compleixen el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE 1: Resistència i estabilitat i SE 2: aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen a l'apartat 2.5.3 de la present memòria.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen a la present memòria.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc.), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

En l'estructura de formigó armat de la coberta farratge de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM, es preveu un tractament de protecció de l'armadura que ha perdut recobriment.

En les estructures metàl·liques del cobert adossat a la coberta del farratge, de la coberta de la nau 3.2, de les cobertes del pati de la casa i de la coberta del pàrquing de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM, es preveu una neteja de l'oxidació i un posterior pintat.

Instal·lació de plaques solars fotovoltaiques en cobertes existents

En cas d'instal·lació de plaques solars en les cobertes, es justifica el càlcul, reduint la sobrecàrrega d'ús de 40 kg/m2 en les cobertes existents, considerant-la com a "no concomitant", per tal de suportar així la instal·lació de plaques solars fotovoltaiques amb una sobrecàrrega de 20 kg/m2.

***No** s'aconsella però, la instal·lació de plaques solars fotovoltaiques en la coberta farratge de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM, degut al seu mal estat de conservació.*

S'ha portat a terme el càlcul de l'estructura existent de la coberta de la nau 3.2 de la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM. Aquesta estructura requereix una intervenció de reforç estructural.

*Veure apartat **2.5.3. Estructura**, de la present memòria.*

2.4.4. Seguretat en cas d'incendi. Prestacions

Donat que les edificacions formen part d'explotacions agropecuàries no cal donar compliment a les normatives en matèria de prevenció i extinció d'incendis actualment vigents.

2.4.5. Seguretat d'utilització i accessibilitat. Prestacions

Les exigències bàsiques incloses en el DB SUA són aplicables en edificacions d'ús principalment industrial, a les zones d'activitat no industrial (com són les oficines, vestidors, menjador, etc.).

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, on no hi ha previst que s'intervingui en cap zona d'activitat no industrial, per tant, no són d'aplicació al present projecte les exigències bàsiques incloses en el DB SUA.

És d'aplicació al present projecte la reglamentació de seguretat industrial i seguretat en el treball pertinent.

2.4.6. Salubritat

Els edificis compliran les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al projecte.

HS 1 Protecció de la humitat

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció enfront de la humitat. Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Per al disseny de cobertes:
- Grau d'impermeabilització: únic.

HS 2 Recollida i evacuació de residus

Aquesta exigència bàsica no és d'aplicació per a edificis del tipus industrial, només ho és a edificis d'habitatges de nova construcció.

HS 3 Qualitat de l'aire interior

Aquesta exigència bàsica és d'aplicació als edificis d'habitatges, a l'interior dels mateixos, als magatzems de residus, als trasters, als aparcaments i als garatges; i, en els edificis de qualsevol altre ús, als aparcaments i als garatges. Es considera que forma part dels aparcaments i garatges les zones de circulació de vehicles.

Per a locals de qualsevol altre tipus es considera que compleixen les exigències bàsiques incloses en el HS 3 – 'Qualitat de l'aire interior' si s'observen les condicions establertes en el RITE. Aquest reglament no és d'aplicació a les instal·lacions tèrmiques de processos industrials, agrícoles o d'altre tipus, en la part que no estiguin destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic e higiènic de les persones.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, no procedeix l'aplicació al present projecte de les exigències establertes en el RITE.

HS 4 Subministrament d'aigua

Les exigències bàsiques incloses en el HS 4 – 'Subministrament d'aigua' son d'aplicació a les instal·lacions de subministrament d'aigua en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE, les ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents es considera incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, on no hi ha previst l'ampliació de la instal·lació de subministrament d'aigua, per tant, no seran d'aplicació al present projecte les exigències bàsiques incloses en el DB HS 4.

HS 5 Evacuació d'aigües

Les exigències bàsiques incloses en el HS 5 – 'Evacuació d'aigües' son d'aplicació a les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals i pluvials en els edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE. Les d'ampliacions, modificacions, reformes o rehabilitacions de les instal·lacions existents es considera incloses quan s'amplia el nombre o la capacitat dels aparells receptors existents en la instal·lació.

L'àmbit d'aplicació general del CTE és a les obres d'edificació de nova construcció, excepte a aquelles construccions de senzillesa tècnica i escassa entitat constructiva, que no tingui caràcter de residencial o públic, ja sigui eventual o permanent, que es desenvolupi en una sola planta i no afecti a la seguretat de les persones.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, on no hi ha prevista la modificació de la instal·lació d'evacuació d'aigües pluvials existent, per tant, no seran d'aplicació al present projecte les exigències bàsiques incloses en el DB HS 5.

□ *Veure fitxa justificativa del DB HS 'Salubritat'*

HS1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Murs en contacte amb el terreny

Presència d'aigua	☐ baixa	☐ mitja	☐ alta
Coeficient de permeabilitat del terreny			K_S = -
Grau d'impermeabilització			-
Tipus de mur	☐ per gravetat (01)	☐ flexoresistent (02)	☐ pantalla (03)
Situació de la impermeabilització ..	☐ interior	☐ exterior	☐ parcialment estanc (04)
Condicions de les solucions constructives			-

(01) Mur no armat que resisteix esforços principalment a compressió. Aquest tipus de mur es construeix després de realitzat el buidat del terreny del soterrani.
(02) Mur armat que resisteix esforços de compressió i de flexió. Aquest tipus de murs es construeix després de realitzat el buidat del terreny del soterrani.
(03) Mur armat que resisteix esforços de compressió i flexió. Aquest tipus de mur es construeix en el terreny mitjançant el buidat del terreny exclusiu del mur i el conseqüent formigonat in situ o mitjançant el clavat en el terreny de peces prefabricades. El buidat del terreny del soterrani es realitza un vegada construït el mur.
(04) Mur compost per un fulla exterior resistent, una cambra d'aire i una fulla interior. El mur no s'impermeabilitza sinó que es permet el pas de l'aigua del terreny fins la cambra on es recull i s'evacua.

☐ Els punts singulars dels murs es resoldran d'acord a les condicions de l'apartat 2.1.3. del DB HS 1.

Terres

Presència d'aigua	☐ baixa	☐ mitja	☐ alta
Coeficient de permeabilitat del terreny			K_S = -
Grau d'impermeabilització			-
Tipus de mur	☐ per gravetat	☐ flexoresistent	☐ pantalla
Tipus de terra	☐ terra elevat (01)	☐ solera (02)	☐ placa (llosa) (03)
Tipus d'intervenció al terreny	☐ subbase (04)	☐ injeccions (05)	☐ sense intervenció
Condicions de les solucions constructives			-

(01) Terreny situat en la base de l'edifici en el que la relació entre la suma de la superfície de contacte amb el terreny i la de recolzament, i la superfície del sòl es inferior a 1/7.
(02) Capa gruixuda de formigó recolzada sobre el terreny, que es disposa com a paviment o com a base per a un paviment.
(03) Solera armada per a resistir esforços mes grans de flexió com a conseqüència, entre d'altres, de l'empenta vertical de l'aigua freàtica.
(04) Capa de bentonita de sodi sobre formigó de neteja disposat baix del sòl.
(05) Tècnica de recalçament consistent en el reforç o consolidació d'un terreny de fonamentació mitjançant la introducció en ell a pressió d'un morter de ciment fluid amb el fi de que ompli els forats existents.

☐ Els punts singulars dels terres es resoldran d'acord a les condicions de l'apartat 2.2.3. del DB HS 1.

Façanes i mitgeres descobertes

Zona pluviomètrica				-
Altura de coronació de l'edifici sobre el terreny	☐ ≤ 15 m	☐ 16 – 40 m	☐ 41 – 100 m	☐ > 100 m (01)
Zona eòlica	☐ A		☐ B	☐ C
Classe d'entorn en el que està situat l'edifici			☐ E0	☐ E1 (02)
Grau d'exposició al vent	☐ V1		☐ V2	☐ V3
Grau d'impermeabilització	☐ 1	☐ 2	☐ 3 ☐ 4	☐ 5
			☐ Amb revest. ext.	☐ Sense revest.
Condicions de les solucions constructives				-

(01) Per a edificis de més de 100 m d'altura i per a aquells que estiguin pròxims a un desnivell molt pronunciat, el grau d'exposició al vent deu ser estudiat segons lo disposat en el DB-SE-AE.
(02) E0 per a terrenys tipus I, II, III
E1 per als demés casos, segons la classificació establerta en el DB-SE
- Terreny tipus I: Prop mar o llac amb una zona esclarida d'aigua (en la direcció del vent)d'una extensió mínima de 5 km.
- Terreny tipus II: Terreny pla sense obstacles d'envergadura.
- Terreny tipus III: Zona rural amb alguns obstacles aïllats com arbres o construccions de petites dimensions.
- Terreny tipus IV: Zona urbana, industrial o forestal.
- Terreny tipus V: Centre de grans ciutats, amb profusió d'edificis en alçada.

☐ Els punts singulars de les façanes es resoldran d'acord a les condicions de l'apartat 2.3.3. del DB HS 1

COBERTA PANELL SANVITX

Cobertes, terrasses i balcons

GRAU D'IMPERMEABILITZACIÓ ..... únic

TIPUS DE COBERTA

☐ plana ☐ convencional ☐ invertida

☒ inclinada

ÚS

☐ Transitable ☐ vianant ús privat ☐ vianant ús públic ☐ zona esportiva ☐ vehicles

☒ No transitable

☐ Enjardinada

CONDICIÓ HIGROTÈRMICA

☐ Ventilada

☒ Sense ventilar

COMPONENTS

1 Barrera contra el pas del vapor d'aigua

☐ barrera contra el vapor per baix de l'aïllament tèrmic (01)

2 Sistema de formació de pendent (03) (04) (05) Pendent 10-30%

☐ formigó en massa ☐ morter de sorra i ciment ☐ formigó lleuger cel·lular

☐ formigó lleuger de perlita ☐ formigó lleuger d'argila expand. ☐ formigó lleuger de perlita expand.

☐ formigó lleuger de picó ☐ argila expandida en sec ☐ plaques aïllants

☐ elements prefa. sobre envanets ☐ xapa grecada ☒ element estructural

3 Aïllant tèrmic (02) (06) (07)

Material Escuma de poliisocianurat (PIR) gruix 30 mm

4 Capa d'impermeabilització

Quan la coberta sigui plana o quan sigui inclinada i el sistema de formació de pendent no tingui la pendent exigida en la taula 2.10 o el solapament de les peces de protecció sigui insuficient.

☐ Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats (làmina d'oxiasfalt o betum modificat)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ 5% ≤ Pendent coberta ≤ 15% .... S'ha d'utilitzar sistemes adherits
- ☐ Per independitzar la impermeabilització de l'element de suport s'ha d'utilitzar sistemes no adherits
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat (PVC)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ Per cobertes sense protecció, s'ha d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb etilè propilè dieno monòmer (EPDM)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ Per cobertes sense protecció, s'ha d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb poliolefines (s'ha d'utilitzar làmines d'alta flexibilitat)

☐ Impermeabilització amb un sistema de plaques

☐ Altre:

5 Cambra d'aire ventilada (08)

Àrea efectiva total d'obertures de ventilació: Ss= (cm2)

Superfície total de la coberta: Ac= (m2)

$$\frac{Ss}{Ac} = \quad 30 > \frac{Ss}{Ac} > 3$$

6 Capa separadora

- ☐ Baix l'aïllament tèrmic (A)
- ☐ Baix la capa d'impermeabilització (B)
- ☐ Entre la capa de protecció i la capa d'impermeabilització (C)
- ☐ Entre la capa de protecció i l'aïllament tèrmic (D)

Per,

☐ Per a evitar el contacte entre materials químicament incompatibles (A) (B)

☐ Per a evitar l'adherència entre:
- ☐ La impermeabilització i l'element que serveix de suport en sistemes no adherits (B)
- ☐ La capa de protecció i la capa d'impermeabilització (C)

☐ Quan la impermeabilització tingui una resistència petita al punxonament estàtic (C)

☐ Quan s'utilitzi terra vegetal com a capa de protecció, endemés es deu disposar immediatament per damunt d'aquesta capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant (D)

Cobertes, terrasses i balcons

☐ Quan la coberta sigui transitable per a vianants, en aquest cas la capa separadora deu ser antipunxonament (D)
☐ Quan s'utilitzi grava com a capa de protecció, en aquest cas la capa separadora deu ser filtrant, capaç d'impedir el pas d'àrids fins i antipunxonant (D)
☐ Quan s'utilitzi com a capa de protecció enrajolat flotant col·locat sobre suports, grava, una capa de rodament de formigó , una capa de rodament d'aglomerat asfàltic disposada sobre una capa de morter o terra vegetal; en aquest últim cas endemés es deu disposar immediatament per damunt de la capa separadora, una capa drenant i sobra aquesta una capa filtrant, en el cas d'utilitzar-se grava la capa separadora deu ser antipunxonament (D)

7 Capa de protecció (09)
Una capa de protecció, quan la coberta sigui plana, llevat que la capa d'impermeabilització sigui autoprotegida.
Una teulada, quan la coberta sigui inclinada.

	No transitable	Transitable per a vianants	Transitable per a vehicles
Capa de grava	X		
Enrajolat fix	X	X	
Enrajolat flotant	X	X	
Morter	X		
Teulat	X		
Capa de rodament		X	X
Altres	X		

Materials
☐ Impermeabilització amb lamina autoprotegida
☐ Capa de grava solta (només es pot utilitzar en cobertes amb pendent < 5%) (10) (11)
☐ Capa de grava aglomerada amb morter (10) (11)
☐ Enrajolat fix (12)
☐ Rajoles rebudes amb morter ☐ Capa de morter ☐ Pedra natural rebuda amb morter
☐ Llamborda sobre base de sorra ☐ Formigó ☐ Aglomerat asfàltic
☐ Morter filtrant ☐ Altre:

☐ Enrajolat flotant (13)
☐ Peces recolzades sobre suports (14) ☐ Rajoles soltes amb aïllament tèrmic incorporat
☐ Altre:

☐ Capa de rodament
☐ Aglomerat asfàltic abocat en calent directament sobre la impermeabilització (gruix ≥ 8 cm)
☐ Aglomerat asfàltic abocat sobre una capa de morter disposat sobre la impermeabilització (15)
☐ Capa de formigó ☐ Llamborda ☐ Altre:

☐ Terra Vegetal

☒ Teulat
☐ Teula ☐ Pissarra ☐ Zinc
☐ Coure ☐ Perfils sintètics ☐ Placa de fibrociment
☐ Aliatge lleuger ☒ Altre: Xapa d'acer lacada al foc de 0,5 mm de gruix

8 Sistema d'evacuació d'aigües
Que pot constar de canalons, boneres i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit a la secció HS 5 del DB-HS.

(01) Quant es preveu que es vagin a produir condensacions en el aïllament tèrmic, segons el càlcul descrit en la secció HE1 del DB "Estalvi d'energia".
(02) Segons es determini en la secció HE1 del DB 'Estalvi d'energia'
(03) Deu tenir una cohesió i estabilitat suficients front a les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució deu ser l'adequada per a la rebuda o fixació de la resta de components.
(04) Quan el sistema de formació de pendents sigui un element que serveix de suport a la capa de impermeabilització, el material que el forma deu ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dit impermeabilitzant a ell.
(05) El sistema de formació de pendents en cobertes planes o inclinades (quan no tinguin capa d'impermeabilització) deuen tenir una pendent cap als elements d'evacuació d'aigua segons taula 2.9 i 2.10.
(06) El material de l'aïllament tèrmic deu tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària front a les sol·licitacions mecàniques.
(07) Quan l'aïllant tèrmic es disposi damunt de la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, dit aïllant deu tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.
(08) Es deu situar al costat exterior de l'aïllament tèrmic i ventilar mitjançant un conjunt d'obertures.
(09) La capa de protecció, el material que la forma deu ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i deu tenir el pes suficient per a contrarestar la succió del vent.
(10) La grava deu estar neta i mancar de substàncies estranyes. La seva mida deu estar compresa entre 16 i 32 mm i deu formar una capa de gruix ≥ 5 cm. Es deu establir el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició de la mateixa.

Cobertes, terrasses i balcons

(11) Es deu disposar d'un passadís i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb el fi de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar la deterioració del sistema.
(12) El material que s'utilitzi deu tenir una forma i unes dimensions compatibles amb la pendent. Les peces no es deuen col·locar a os.
(13) Les peces i rajoles es deuen col·locar a junta oberta.
(14) Les peces recolzades sobre suports s'han de disposar horitzontalment. Els suports han d'estar dissenyats i fabricats expressament per aquest fi, ha de tenir una plataforma de recolzament per repartir les càrregues i han de disposar d'una capa separadora en el pla inclinat d'escorrentia. Les peces han de ser resistents als esforços de flexió als quals estaran sotmeses.
(15) Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix de la capa d'aglomerat ≥ 8 cm.
(16) Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, s'ha de interposar entre aquestes dues capes una capa separadora per a evitar l'adherència entre elles de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal forma que s'eviti la seva fissuració. Aquesta capa de morter s'ha d'aplicar sobre la impermeabilització en els punts singulars que estiguin impermeabilitzats.

☒ Els punts singulars de les cobertes es resoldran d'acord a les condicions de l'apartat 2.4.4. del DB HS 1.

COBERTA PANELL SANVITX AGROPANEL o similar

Cobertes, terrasses i balcons

GRAU D'IMPERMEABILITZACIÓ ..... únic

TIPUS DE COBERTA

☐ plana ☐ convencional ☐ invertida

☒ inclinada

ÚS

☐ Transitable ☐ vianant ús privat ☐ vianant ús públic ☐ zona esportiva ☐ vehicles

☒ No transitable

☐ Enjardinada

CONDICIÓ HIGROTÈRMICA

☐ Ventilada

☒ Sense ventilar

COMPONENTS

1 Barrera contra el pas del vapor d'aigua

☐ barrera contra el vapor per baix de l'aïllament tèrmic (01)

2 Sistema de formació de pendent (03) (04) (05) Pendent 10-35%

☐ formigó en massa ☐ morter de sorra i ciment ☐ formigó lleuger cel·lular

☐ formigó lleuger de perlita ☐ formigó lleuger d'argila expand. ☐ formigó lleuger de perlita expand.

☐ formigó lleuger de picó ☐ argila expandida en sec ☐ plaques aïllants

☐ elements prefa. sobre envanets ☐ xapa grecada ☒ element estructural

3 Aïllant tèrmic (02) (06) (07)

Material Escuma de poliisocianurat (PIR) gruix 30 mm

4 Capa d'impermeabilització

Quan la coberta sigui plana o quan sigui inclinada i el sistema de formació de pendent no tingui la pendent exigida en la taula 2.10 o el solapament de les peces de protecció sigui insuficient.

☐ Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats (làmina d'oxiasfalt o betum modificat)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ 5% ≤ Pendent coberta ≤ 15% .... S'ha d'utilitzar sistemes adherits
- ☐ Per independitzar la impermeabilització de l'element de suport s'ha d'utilitzar sistemes no adherits
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat (PVC)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ Per cobertes sense protecció, s'ha d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb etilè propilè dieno monòmer (EPDM)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ Per cobertes sense protecció, s'ha d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb poliolefines (s'ha d'utilitzar làmines d'alta flexibilitat)

☐ Impermeabilització amb un sistema de plaques

☐ Altre:

5 Cambra d'aire ventilada (08)

Àrea efectiva total d'obertures de ventilació: Ss= (cm2)

Superfície total de la coberta: Ac= (m2)

$$\frac{Ss}{Ac} = \quad 30 > \frac{Ss}{Ac} > 3$$

6 Capa separadora

- ☐ Baix l'aïllament tèrmic (A)
- ☐ Baix la capa d'impermeabilització (B)
- ☐ Entre la capa de protecció i la capa d'impermeabilització (C)
- ☐ Entre la capa de protecció i l'aïllament tèrmic (D)

Per,

☐ Per a evitar el contacte entre materials químicament incompatibles (A) (B)

☐ Per a evitar l'adherència entre:
- ☐ La impermeabilització i l'element que serveix de suport en sistemes no adherits (B)
- ☐ La capa de protecció i la capa d'impermeabilització (C)

☐ Quan la impermeabilització tingui una resistència petita al punxonament estàtic (C)

☐ Quan s'utilitzi terra vegetal com a capa de protecció, endemés es deu disposar immediatament per damunt d'aquesta capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant (D)

Cobertes, terrasses i balcons

☐ Quan la coberta sigui transitable per a vianants, en aquest cas la capa separadora deu ser antipunxonament (D)
☐ Quan s'utilitzi grava com a capa de protecció, en aquest cas la capa separadora deu ser filtrant, capaç d'impedir el pas d'àrids fins i antipunxonant (D)
☐ Quan s'utilitzi com a capa de protecció enrajolat flotant col·locat sobre suports, grava, una capa de rodament de formigó , una capa de rodament d'aglomerat asfàltic disposada sobre una capa de morter o terra vegetal; en aquest últim cas endemés es deu disposar immediatament per damunt de la capa separadora, una capa drenant i sobra aquesta una capa filtrant, en el cas d'utilitzar-se grava la capa separadora deu ser antipunxonament (D)

7 Capa de protecció (09)
Una capa de protecció, quan la coberta sigui plana, llevat que la capa d'impermeabilització sigui autoprotegida.
Una teulada, quan la coberta sigui inclinada.

	No transitable	Transitable per a vianants	Transitable per a vehicles
Capa de grava	X		
Enrajolat fix	X	X	
Enrajolat flotant	X	X	
Morter	X		
Teulat	X		
Capa de rodament		X	X
Altres	X		

Materials
☐ Impermeabilització amb lamina autoprotegida
☐ Capa de grava solta (només es pot utilitzar en cobertes amb pendent < 5%) (10) (11)
☐ Capa de grava aglomerada amb morter (10) (11)
☐ Enrajolat fix (12)
☐ Rajoles rebudes amb morter ☐ Capa de morter ☐ Pedra natural rebuda amb morter
☐ Llamborda sobre base de sorra ☐ Formigó ☐ Aglomerat asfàltic
☐ Morter filtrant ☐ Altre:

☐ Enrajolat flotant (13)
☐ Peces recolzades sobre suports (14) ☐ Rajoles soltes amb aïllament tèrmic incorporat
☐ Altre:

☐ Capa de rodament
☐ Aglomerat asfàltic abocat en calent directament sobre la impermeabilització (gruix ≥ 8 cm)
☐ Aglomerat asfàltic abocat sobre una capa de morter disposat sobre la impermeabilització (15)
☐ Capa de formigó ☐ Llamborda ☐ Altre:

☐ Terra Vegetal

☒ Teulat
☐ Teula ☐ Pissarra ☐ Zinc
☐ Coure ☐ Perfils sintètics ☐ Placa de fibrociment
☐ Aliatge lleuger ☒ Altre: Xapa d'acer lacada al foc de 0,5 mm de gruix

8 Sistema d'evacuació d'aigües
Que pot constar de canalons, boneres i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit a la secció HS 5 del DB-HS.

(01) Quant es preveu que es vagin a produir condensacions en el aïllament tèrmic, segons el càlcul descrit en la secció HE1 del DB "Estalvi d'energia".
(02) Segons es determini en la secció HE1 del DB 'Estalvi d'energia'
(03) Deu tenir una cohesió i estabilitat suficients front a les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució deu ser l'adequada per a la rebuda o fixació de la resta de components.
(04) Quan el sistema de formació de pendents sigui un element que serveix de suport a la capa de impermeabilització, el material que el forma deu ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dit impermeabilitzant a ell.
(05) El sistema de formació de pendents en cobertes planes o inclinades (quan no tinguin capa d'impermeabilització) deuen tenir una pendent cap als elements d'evacuació d'aigua segons taula 2.9 i 2.10.
(06) El material de l'aïllament tèrmic deu tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària front a les sol·licitacions mecàniques.
(07) Quan l'aïllant tèrmic es disposi damunt de la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, dit aïllant deu tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.
(08) Es deu situar al costat exterior de l'aïllament tèrmic i ventilar mitjançant un conjunt d'obertures.
(09) La capa de protecció, el material que la forma deu ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i deu tenir el pes suficient per a contrarestar la succió del vent.
(10) La grava deu estar neta i mancar de substàncies estranyes. La seva mida deu estar compresa entre 16 i 32 mm i deu formar una capa de gruix ≥ 5 cm. Es deu establir el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició de la mateixa.

Cobertes, terrasses i balcons

(11) Es deu disposar d'un passadís i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb el fi de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar la deterioració del sistema.
(12) El material que s'utilitzi deu tenir una forma i unes dimensions compatibles amb la pendent. Les peces no es deuen col·locar a os.
(13) Les peces i rajoles es deuen col·locar a junta oberta.
(14) Les peces recolzades sobre suports s'han de disposar horitzontalment. Els suports han d'estar dissenyats i fabricats expressament per aquest fi, ha de tenir una plataforma de recolzament per repartir les càrregues i han de disposar d'una capa separadora en el pla inclinat d'escorrentia. Les peces han de ser resistents als esforços de flexió als quals estaran sotmeses.
(15) Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix de la capa d'aglomerat ≥ 8 cm.
(16) Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, s'ha de interposar entre aquestes dues capes una capa separadora per a evitar l'adherència entre elles de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal forma que s'eviti la seva fissuració. Aquesta capa de morter s'ha d'aplicar sobre la impermeabilització en els punts singulars que estiguin impermeabilitzats.

☒ Els punts singulars de les cobertes es resoldran d'acord a les condicions de l'apartat 2.4.4. del DB HS 1.

COBERTA XAPA PERFIL SIMPLE GRECADA

Cobertes, terrasses i balcons

GRAU D'IMPERMEABILITZACIÓ ..... únic

TIPUS DE COBERTA

☐ plana ☐ convencional ☐ invertida

☒ inclinada

ÚS

☐ Transitable ☐ vianant ús privat ☐ vianant ús públic ☐ zona esportiva ☐ vehicles

☒ No transitable

☐ Enjardinada

CONDICIÓ HIGROTÈRMICA

☐ Ventilada

☒ Sense ventilar

COMPONENTS

1 Barrera contra el pas del vapor d'aigua

☐ barrera contra el vapor per baix de l'aïllament tèrmic (01)

2 Sistema de formació de pendent (03) (04) (05) Pendent 15-35%

☐ formigó en massa ☐ morter de sorra i ciment ☐ formigó lleuger cel·lular

☐ formigó lleuger de perlita ☐ formigó lleuger d'argila expand. ☐ formigó lleuger de perlita expand.

☐ formigó lleuger de picó ☐ argila expandida en sec ☐ plaques aïllants

☐ elements prefa. sobre envanets ☐ xapa grecada ☒ element estructural

3 Aïllant tèrmic (02) (06) (07)

Material gruix

4 Capa d'impermeabilització

Quan la coberta sigui plana o quan sigui inclinada i el sistema de formació de pendent no tingui la pendent exigida en la taula 2.10 o el solapament de les peces de protecció sigui insuficient.

☐ Impermeabilització amb materials bituminosos i bituminosos modificats (làmina d'oxiasfalt o betum modificat)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ 5% ≤ Pendent coberta ≤ 15% .... S'ha d'utilitzar sistemes adherits
- ☐ Per independitzar la impermeabilització de l'element de suport s'ha d'utilitzar sistemes no adherits
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb poli (clorur de vinil) plastificat (PVC)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ Per cobertes sense protecció, s'ha d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb etilè propilè dieno monòmer (EPDM)
- ☐ Pendent coberta > 15% ..... S'ha d'utilitzar sistemes fixats mecànicament
- ☐ Per cobertes sense protecció, s'ha d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament
- ☐ Per sistemes no adherits s'ha d'utilitzar una capa de protecció pesada

☐ Impermeabilització amb poliolefines (s'ha d'utilitzar làmines d'alta flexibilitat)

☐ Impermeabilització amb un sistema de plaques

☐ Altre:

5 Cambra d'aire ventilada (08)

Àrea efectiva total d'obertures de ventilació: Ss= (cm2)

Superfície total de la coberta: Ac= (m2)

$$\frac{Ss}{Ac} = \quad 30 > \frac{Ss}{Ac} > 3$$

6 Capa separadora

- ☐ Baix l'aïllament tèrmic (A)
- ☐ Baix la capa d'impermeabilització (B)
- ☐ Entre la capa de protecció i la capa d'impermeabilització (C)
- ☐ Entre la capa de protecció i l'aïllament tèrmic (D)

Per,

☐ Per a evitar el contacte entre materials químicament incompatibles (A) (B)

☐ Per a evitar l'adherència entre:
- ☐ La impermeabilització i l'element que serveix de suport en sistemes no adherits (B)
- ☐ La capa de protecció i la capa d'impermeabilització (C)

☐ Quan la impermeabilització tingui una resistència petita al punxonament estàtic (C)

☐ Quan s'utilitzi terra vegetal com a capa de protecció, endemés es deu disposar immediatament per damunt d'aquesta capa separadora, una capa drenant i sobre aquesta una capa filtrant (D)

Cobertes, terrasses i balcons

☐ Quan la coberta sigui transitable per a vianants, en aquest cas la capa separadora deu ser antipunxonament (D)
☐ Quan s'utilitzi grava com a capa de protecció, en aquest cas la capa separadora deu ser filtrant, capaç d'impedir el pas d'àrids fins i antipunxonant (D)
☐ Quan s'utilitzi com a capa de protecció enrajolat flotant col·locat sobre suports, grava, una capa de rodament de formigó , una capa de rodament d'aglomerat asfàltic disposada sobre una capa de morter o terra vegetal; en aquest últim cas endemés es deu disposar immediatament per damunt de la capa separadora, una capa drenant i sobra aquesta una capa filtrant, en el cas d'utilitzar-se grava la capa separadora deu ser antipunxonament (D)

7 Capa de protecció (09)
Una capa de protecció, quan la coberta sigui plana, llevat que la capa d'impermeabilització sigui autoprotegida.
Una teulada, quan la coberta sigui inclinada.

	No transitable	Transitable per a vianants	Transitable per a vehicles
Capa de grava	X		
Enrajolat fix	X	X	
Enrajolat flotant	X	X	
Morter	X		
Teulat	X		
Capa de rodament		X	X
Altres	X		

Materials
☐ Impermeabilització amb lamina autoprotegida
☐ Capa de grava solta (només es pot utilitzar en cobertes amb pendent < 5%) (10) (11)
☐ Capa de grava aglomerada amb morter (10) (11)
☐ Enrajolat fix (12)
☐ Rajoles rebudes amb morter ☐ Capa de morter ☐ Pedra natural rebuda amb morter
☐ Llamborda sobre base de sorra ☐ Formigó ☐ Aglomerat asfàltic
☐ Morter filtrant ☐ Altre:

☐ Enrajolat flotant (13)
☐ Peces recolzades sobre suports (14) ☐ Rajoles soltes amb aïllament tèrmic incorporat
☐ Altre:

☐ Capa de rodament
☐ Aglomerat asfàltic abocat en calent directament sobre la impermeabilització (gruix ≥ 8 cm)
☐ Aglomerat asfàltic abocat sobre una capa de morter disposat sobre la impermeabilització (15)
☐ Capa de formigó ☐ Llamborda ☐ Altre:

☐ Terra Vegetal

☒ Teulat
☐ Teula ☐ Pissarra ☐ Zinc
☐ Coure ☐ Perfils sintètics ☐ Placa de fibrociment
☐ Aliatge lleuger ☒ Altre: Xapa perfil simple grecada i prelacada gruix: 0,6 mm

8 Sistema d'evacuació d'aigües
Que pot constar de canalons, boneres i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit a la secció HS 5 del DB-HS.

(01) Quant es preveu que es vagin a produir condensacions en el aïllament tèrmic, segons el càlcul descrit en la secció HE1 del DB "Estalvi d'energia".
(02) Segons es determini en la secció HE1 del DB 'Estalvi d'energia'
(03) Deu tenir una cohesió i estabilitat suficients front a les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució deu ser l'adequada per a la rebuda o fixació de la resta de components.
(04) Quan el sistema de formació de pendents sigui un element que serveix de suport a la capa de impermeabilització, el material que el forma deu ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió de dit impermeabilitzant a ell.
(05) El sistema de formació de pendents en cobertes planes o inclinades (quan no tinguin capa d'impermeabilització) deuen tenir una pendent cap als elements d'evacuació d'aigua segons taula 2.9 i 2.10.
(06) El material de l'aïllament tèrmic deu tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària front a les sol·licitacions mecàniques.
(07) Quan l'aïllant tèrmic es disposi damunt de la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, dit aïllant deu tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.
(08) Es deu situar al costat exterior de l'aïllament tèrmic i ventilar mitjançant un conjunt d'obertures.
(09) La capa de protecció, el material que la forma deu ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i deu tenir el pes suficient per a contrarestar la succió del vent.
(10) La grava deu estar neta i mancar de substàncies estranyes. La seva mida deu estar compresa entre 16 i 32 mm i deu formar una capa de gruix ≥ 5 cm. Es deu establir el llast de grava adequat en cada part de la coberta en funció de les diferents zones d'exposició de la mateixa.

Cobertes, terrasses i balcons

(11) Es deu disposar d'un passadís i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb el fi de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar la deterioració del sistema.
(12) El material que s'utilitzi deu tenir una forma i unes dimensions compatibles amb la pendent. Les peces no es deuen col·locar a os.
(13) Les peces i rajoles es deuen col·locar a junta oberta.
(14) Les peces recolzades sobre suports s'han de disposar horitzontalment. Els suports han d'estar dissenyats i fabricats expressament per aquest fi, ha de tenir una plataforma de recolzament per repartir les càrregues i han de disposar d'una capa separadora en el pla inclinat d'escorrentia. Les peces han de ser resistents als esforços de flexió als quals estaran sotmeses.
(15) Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix de la capa d'aglomerat ≥ 8 cm.
(16) Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter disposada sobre la impermeabilització, s'ha de interposar entre aquestes dues capes una capa separadora per a evitar l'adherència entre elles de 4 cm de gruix com a màxim i armada de tal forma que s'eviti la seva fissuració. Aquesta capa de morter s'ha d'aplicar sobre la impermeabilització en els punts singulars que estiguin impermeabilitzats.

☒ Els punts singulars de les cobertes es resoldran d'acord a les condicions de l'apartat 2.4.4. del DB HS 1.

2.4.7. Protecció enfront del soroll

L'àmbit d'aplicació d'aquest DB és el que estableix amb caràcter general per al CTE en el seu article 2 (Part I) a excepció dels recintes sorollosos (que es regiran per la seva reglamentació específica), dels recintes i edificis destinats a espectacles i de les aules i sales de conferencies el volum de les quals sigui superior a 350 m3 (que seran objecte d'un estudi especial) i de les obres d'ampliació, modificació, reforma o rehabilitació en els edificis existents, a excepció de que es tracti d'una rehabilitació integral.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, la reglamentació d'aplicació al present projecte en qüestions de protecció enfront del soroll serà la seva específica i és la següent:

Estatal

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Ruido.
- Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, 17 de novembre, del Ruido, en el referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental
- Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del Ruido, en el referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques

Autonòmica

- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica
- Decret 176/2007, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos

Municipal

- Cap

2.4.8. Estalvi d'energia

HE 0 Limitació del consum energètic

Aquesta exigència bàsica no és d'aplicació per a edificis del tipus industrial, només ho és a edificis de nova construcció i ampliacions d'edificis existents i; a edificacions o parts de les mateixes, que per les seves característiques d'utilització, estiguin obertes de forma permanent i siguin condicionades. S'exclouen del camp d'aplicació, entre d'altres, les edificacions industrials, de la defensa i agrícoles o part de les mateixes, en la part destinada a tallers, processos industrials, de la defensa i agrícoles no residencials.

HE 1 Limitació de la demanda energètica

Aquesta exigència bàsica no és d'aplicació per a edificis del tipus industrial, només ho és a edificis de nova construcció i; en intervencions en edificis existents; a les ampliacions en les que s'incrementi la superfície i volum construït, a les reformes, en qualsevol treball o obra en un edifici existent diferent del que es porti a terme per a l'exclusiu manteniment de l'edifici, i a les que hi hagi un canvi d'ús. S'exclouen del camp d'aplicació, entre d'altres, les edificacions industrials, de la defensa i agrícoles o part de les mateixes, en la part destinada a tallers, processos industrials, de la defensa i agrícoles no residencials.

HE 2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'edificació ha de disposar d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE).

Aquest reglament és d'aplicació a les instal·lacions tèrmiques en els edificis de nova construcció i en les instal·lacions tèrmiques dels edificis construïts, en lo relatiu a la seva reforma, manteniment, ús i inspecció, s'exclou del camp d'aplicació les instal·lacions tèrmiques de processos industrials, agrícoles o d'altre tipus, en la part que no estiguin destinades a atendre la demanda de benestar tèrmic e higiènic de les persones.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, no procedeix l'aplicació al present projecte de les exigències establertes en el RITE.

HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Aquesta exigència bàsica no és d'aplicació per a instal·lacions industrials, només ho és a edificis de nova construcció; a intervencions en edificis existents amb una superfície útil total final (incloses les parts ampliades) superior a 1.000 m2 i on es renovi més de 25% de la superfície il·luminada; a altres intervencions en edificis existents en els que es renovi o ampliï una part de la instal·lació, en aquest cas s'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada per a que compleixi els valors d'eficiència energètica límits en funció de l'activitat i, quan la renovació afecti a zones de l'edifici per a les quals s'estableix la obligatorietat d'incorporar sistemes de control o regulació, es disposarà d'aquests sistemes; a canvis d'ús característic de les edificacions i; a canvis d'activitat en una zona de l'edifici que impliqui un valor més baix del Valor d'Eficiència Energètica de la Instal·lació Límit respecte al de l'activitat inicial, en aquest cas, s'adequarà la instal·lació a l'esmentada zona. S'exclouen del camp d'aplicació, entre d'altres, les edificacions industrials, de la defensa i agrícoles o part de les mateixes, en la part destinada a tallers, processos industrials, de la defensa i agrícoles no residencials.

HE4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

L'àmbit d'aplicació d'aquesta exigència bàsica correspon a edificis de nova construcció o a edificis existents en els que es reformi integrament l'edifici en sí o la seva instal·lació tèrmica, o en els que es produeixi un canvi d'ús característic del mateix, en els que existeixi una demanda d'aigua calenta sanitària (ACS) superior a 50 l/d; a les ampliacions o intervencions, no cobertes al punt anterior, en edificacions existents amb una demanda inicial d'ACS superior a 5.000 l/dia, que suposi un increment superior al 50% de la demanda inicial i; a climatització de piscines cobertes noves, a piscines cobertes existents en les que es renovi la instal·lació tèrmica o a piscines descobertes existents que passin a ser cobertes.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, no procedeix el seu compliment.

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

L'àmbit d'aplicació d'aquest DB es en edificis de nova construcció i en edificis existents que es reformin íntegrament, o en els que es produeixi un canvi d'ús característic del mateix, per als usos d'hipermercats, de multi – tenda i centres d'oci, de nau d'emmagatzematge i distribució, d'instal·lacions esportives cobertes, d'hospitals, clíniques o residencies assistides o pavellons de recintes firals, quan se superin els 5.000 m2 de superfície construïda i; en ampliacions en edificis existents, quan l'ampliació correspongui a algun dels usos enumerats i superi els 5.000 m2 de superfície construïda (es considera que la superfície construïda inclou la superfície de l'aparcament subterrani, si existeix, i exclou les zones exteriors comuns). En el cas d'edificis executats dins d'una mateixa parcel·la cadastral, destinats a qualsevol dels usos enumerats, per a la comprovació del límit establert en 5.000 m2, es considerarà la suma de la superfície construïda de tots ells. Queden exempts del compliment total o parcial d'aquesta exigència els edificis històrics protegits quan així ho determini l'òrgan competent que hagi de dictaminar en matèria de protecció historicoartística.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, no procedeix el seu compliment.

2.4.9. Ecoeficiència

Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (normativa a Catalunya)

L'àmbit d'aplicació d'aquest Decret correspon a edificis de nova construcció, els procedents de reconversió d'antigues edificacions i els resultants d'obres de gran rehabilitació la destinació dels quals correspongui a habitatge, residencial col·lectiu, administratiu, docent, sanitari o esportiu.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, no incorpora qualsevol dels usos enumerats anteriorment, per tant, no s'esdevé d'obligat compliment l'aplicació dels paràmetres ambientals i d'ecoeficiència previstos en aquest Decret.

2.5. Descripció i requisits dels sistemes que composen les construccions

2.5.1. Treballs previs

Es portarà a terme el replanteig de les obres, objecte de projecte, segons les cotes i mides que s'estableixen en els plànols.

Atès que l'objecte del present projecte correspon a la substitució de l'element de cobertura de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant de les cobertes, per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant, els enderrocs pertinents es duran a terme sempre d'acord amb les disposicions de seguretat i salut establertes en el RD 396/2006, de 31 de març, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

Els enderrocs es realitzaran de forma ordenada i prenent mesures de seguretat per evitar la caiguda incontrolada dels elements a enderrocar. L'enderroc serà manual, ajudat per elements pneumàtics quan sigui necessari i amb maquinària de tipus retro-excavadora. Es senyalitzarà i s'encintarà la zona propera a l'enderroc per evitar el pas de vianants i/o treballadors. Els materials de l'enderroc es carregaran sobre camió i es transportaran a l'abocador autoritzat més proper.

Abans del inici dels treballs amb exposició a l'amiant, l'empresa disposarà d'un pla de treballs d'acord amb el RD 396/2006.

2.5.2. Sustentació

En el present projecte no es preveu intervenir en la fonamentació.

2.5.3. Estructura

En l'estructura de formigó armat de la coberta farratge de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM, es preveu un tractament de protecció de l'armadura que ha perdut recobriment.

Pel tractament de protecció de l'armadura vista en estructura de formigó armat, en primer lloc, es portarà a terme un raspallat amb raspall de pues d'acer, per al sanejat de les armadures d'acer. Llavors es farà un pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, mitjançant l'aplicació manual d'emprimació activa de dos components a base de resina epoxi. I finalment s'aplicarà un morter reparador, reforçat amb fibres.

En les estructures metàl·liques del cobert adossat a la coberta del farratge, de la coberta de la nau 3.2, de les cobertes del pati de la casa i de la coberta del pàrquing de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM, es preveu una neteja de l'oxidació i un posterior pintat.

S'aplicaran de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, sobre els perfils d'estructura metàl·lica. La superfície a pintar haurà d'estar totalment neta i exempta de restes de pintures en mal estat, pols, grassa, òxid i pellofa de laminació, abans de començar l'aplicació de la 1a mà d'emprimació.

Instal·lació de plaques solars fotovoltaiques en cobertes existents

En cas d'instal·lació de plaques solars en les cobertes, es justifica el càlcul, reduint la sobrecàrrega d'ús de 40 kg/m2 en les cobertes existents, considerant-la com a "no concomitant", per tal de suportar així la instal·lació de plaques solars fotovoltaiques amb una sobrecàrrega de 20 kg/m2.

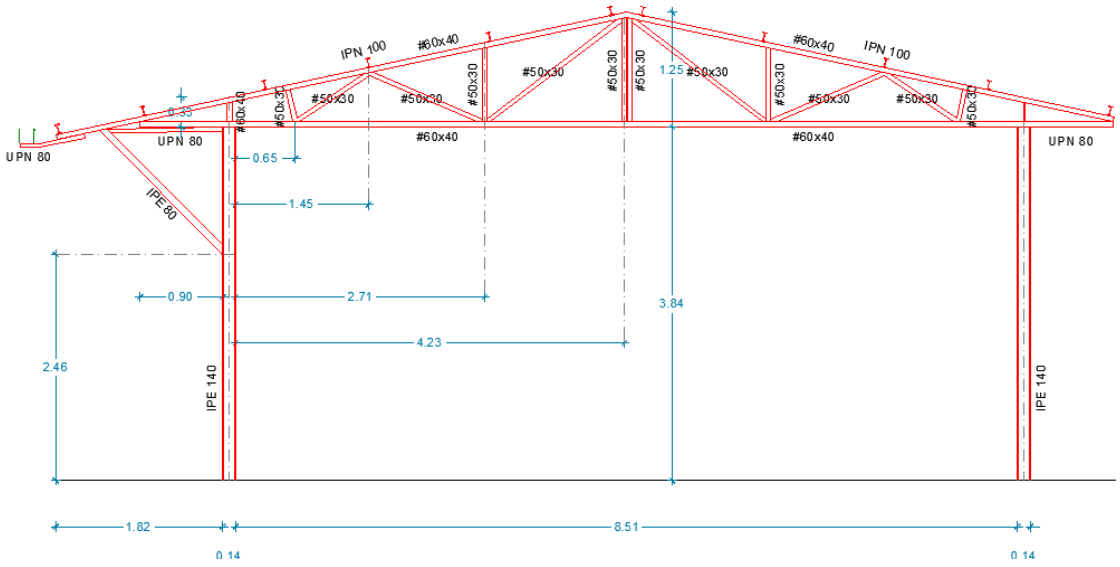
***No** s'aconsella però, la instal·lació de plaques solars fotovoltaiques en la coberta farratge de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM, degut al seu mal estat de conservació.*

Comprovació de l'estructura existent de la coberta de la nau 3.2 de la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM

S'ha portat a terme el càlcul de l'estructura existent de la coberta de la nau 3.2 de la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Aquesta estructura requereix una intervenció de reforç estructural.

S'ha sotmès l'estructura a dues comprovacions: una primera comprovació amb les càrregues actuals i una segona comprovació amb les càrregues actuals més la instal·lació de plaques solars fotovoltaiques.

En primer lloc, s'ha modelat l'estructura existent, corresponent a la coberta de la nau 3.2:



Encavallada existent

S'ha considerat un gruix dels perfils de 3 mm, que és el menor gruix per a perfils estructurals.



Modelat de l'estructura

Comprovació 1:

S'ha sotmès l'estructura a una primera comprovació amb les següents càrregues actuals:

- Panell de coberta: 15 kg/m2
- Sobrecàrrega d'ús: 40 kg/m2 (no concomitant)
- Sobrecàrrega de neu: 50 kg/m2
- Vent segons CTE-DB-SE-AE
  - Zona eòlica C
  - Grau d'aspror: IV
  - Velocitat bàsica del vent: 29 m/s
  - Pressió dinàmica del vent qb = 0,52 kN/m2
- Sisme
  - Acceleració bàsica ab = 0,07g
  - K = 1

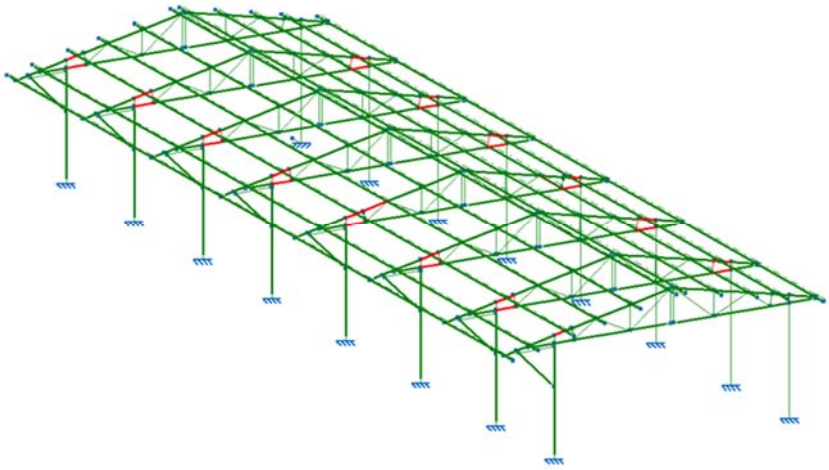
El perfil del suport de la dreta, mostra un perfil diferent al de l'esquerra de 60x40. Caldria disposar un perfil també de 60x40 a la dreta.



Suport esquerra i suport dret

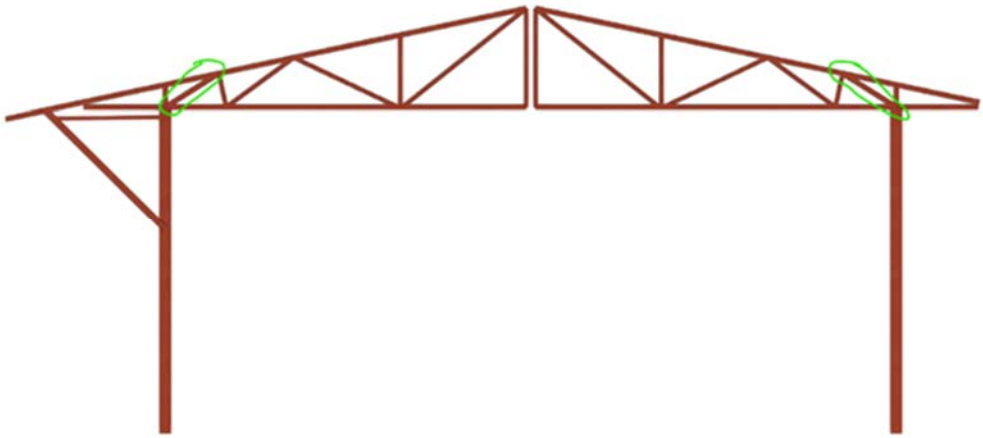
Realitzat el càlcul de la primera comprovació, s'obtenen els següents resultats:

- Les corretges suporten bé les càrregues actuals.
- Els pilars suporten bé les càrregues actuals.
- Les encavallades en general es comporten bé, llevat de la zona dels suports, on donen problemes per flexió. Això és degut a que no s'ha triangulat l'últim tram i per tant, els perfils treballen de forma inadequada. En el següent esquema, es poden veure en vermell les zones que superen els límits normatius.



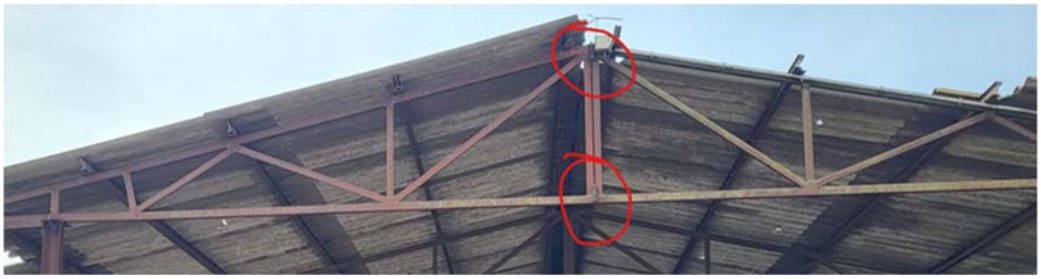
En vermell, zones que superen límits normatius

Per tal que l'encavallada es comporti adequadament, suportant els esforços actuals, cal reforçar-la, col·locant les diagonals mostrades en el següent esquema, en cadascun dels pòrtics, amb perfils 60x40x3, per seguir amb la mateixa tipologia que l'encavallada original.



Diagonals de reforç en encavallades

Per altre banda, l'encavallada està formada per dues mitges encavalles, unides al punt central amb cargols. La càrrega a suportar en el cordó inferior, que és el que treballa a tracció, no supera les 5 tones, la qual cosa amb 4 cargols, cadascun ha de suportar aproximadament 1,25 tones, i per a la qualitat més baixa d'acer en cargols, amb què siguin cargols M12 l'han de suportar sense problemes.



Encavallada formada per dues parts unides al punt central amb cargols

Finalment, s'ha comprovat la normativa sísmica. L'acceleració sísmica bàsica per a aquesta localitat és de 0,07g. S'han considerat els esforços sísmics en el càlcul i els suporta.

Comprovació 2:

S'ha sotmès l'estructura a una segona comprovació amb les següents càrregues actuals i la instal·lació de plaques solars:

- Panell de coberta: 15 kg/m2
- Sobrecàrrega d'ús: 40 kg/m2 (no concomitant)
- Sobrecàrrega de neu: 50 kg/m2
- **Sobrecàrrega d'instal·lació de plaques solars: 20 kg/m2**
- Vent segons CTE-DB-SE-AE
  - Zona eòlica C
  - Grau d'aspror: IV
  - Velocitat bàsica del vent: 29 m/s
  - Pressió dinàmica del vent qb = 0,52 kN/m2
- Sisme
  - Acceleració bàsica ab = 0,07g
  - K = 1

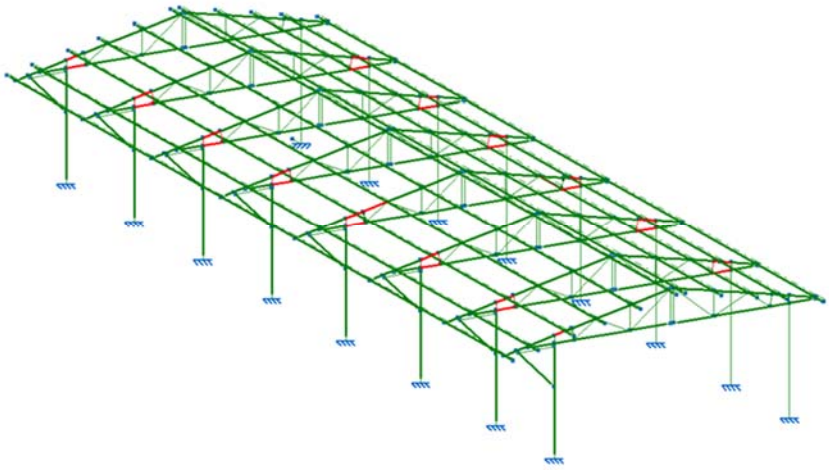
El perfil del suport de la dreta, mostra un perfil diferent al de l'esquerra de 60x40. Caldria disposar un perfil també de 60x40 a la dreta.



Suport esquerra i suport dret

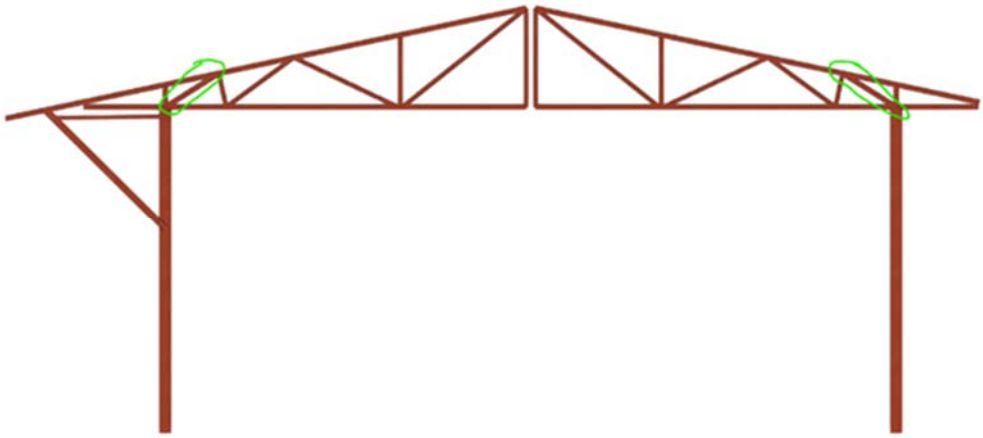
Realitzat el càlcul, s'obtenen els següents resultats:

- Les corretges suporten bé les càrregues actuals i la instal·lació de plaques solars.
- Els pilars suporten bé les càrregues actuals i la instal·lació de plaques solars.
- Les encavallades en general es comporten bé, llevat de la zona dels suports, on donen problemes per flexió. Això és degut a que no s'ha triangulat l'últim tram i per tant, els perfils treballen de forma inadequada. En el següent esquema, es poden veure en vermell les zones que superen els límits normatius.



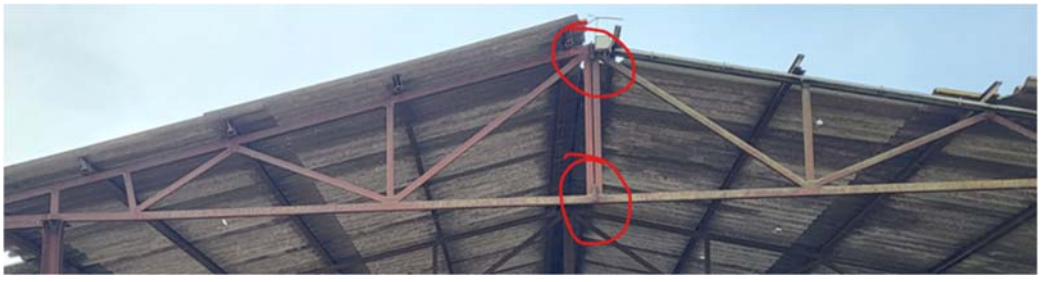
En vermell, zones que superen límits normatius

Per tal que l'encavallada es comporti adequadament, suportant els esforços actuals, cal reforçar-la, col·locant les diagonals mostrades en el següent esquema, en cadascun dels pòrtics, amb perfils 60x40x3, per seguir amb la mateixa tipologia que l'encavallada original.



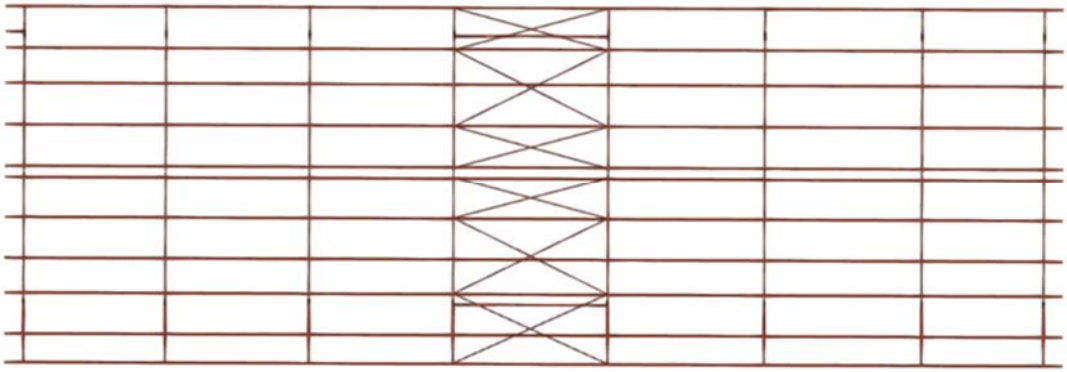
Diagonals de reforç en encavallades

Per altre banda, l'encavallada està formada per dues mitges encavalles, unides al punt central amb cargols. La càrrega a suportar en el cordó inferior, que és el que treballa a tracció, no supera les 5 tones, la qual cosa amb 4 cargols, cadascun ha de suportar aproximadament 1,25 tones, i per a la qualitat més baixa d'acer en cargols, amb què siguin cargols M12 l'han de suportar sense problemes.

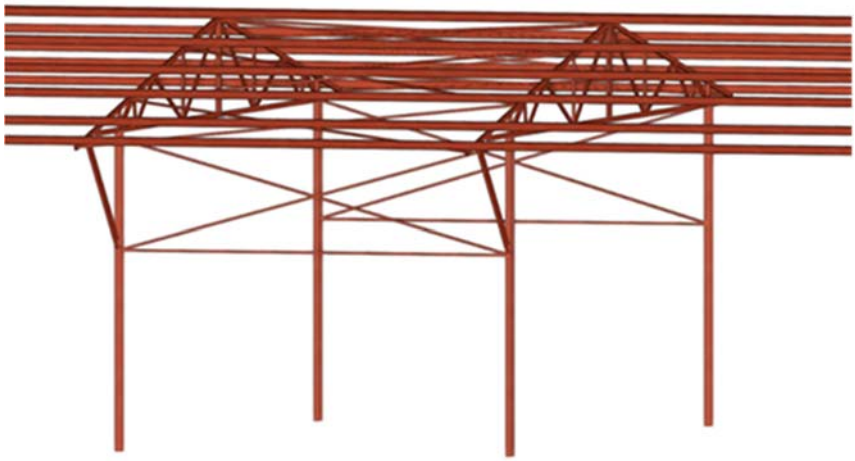


Encavallada formada per dues parts unides al punt central amb cargols

Finalment, s'ha comprovat la normativa sísmica. L'acceleració sísmica bàsica per a aquesta localitat és de 0,07g. S'han considerat els esforços sísmics en el càlcul, i encara que els suporta amb la instal·lació de plaques fotovoltaiques, arriba a deformar-se considerablement, i per la qual cosa s'aconsella disposar creus de S. Andreu en el buit intermedi per controlar aquesta deformació. Es proposen perfils quadrats 30x30x3, tant en la coberta, com en els pilars.



Creus de St. Andreu en coberta



Creus de St. Andreu en pilars.

Conclusió:

Amb la finalitat de poder instal·lar plaques solars fotovoltaiques en la coberta de nau 3.2 de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM (donat que no serà possible aquesta instal·lació en la coberta farratge pel seu estat de conservació), es preveu portar a terme les següents intervencions de reforç estructural:

- Canvi del perfil de suport dret amb perfil 60x40x3 mm, a cadascuna de les encavallades.
- Diagonals a les dues bandes amb perfils 60x40x3 mm, a cadascuna de les encavallades.
- Creus de Sant Andreu en coberta i en pilars amb perfils 30x30x3 mm.

S'adjunten dos annexes de càlcul:

- *Annex 1: primera comprovació amb les càrregues actuals.*
- *Annex 2: segona comprovació amb les càrregues actuals més la instal·lació de plaques solars fotovoltaiques i la proposta de reforços estructurals indicats.*

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, de l'estructura es satisfà segons els paràmetres establerts en els Documents Bàsics que li són d'aplicació:

→ DB SE Seguretat estructura
→ DB SE-AE Accions a l'edificació
→ DB SE-C Fonaments
→ DB SE-A Acer
→ DB SE-F Fàbrica

2.5.4. Embolcall, compartimentació i acabats

De forma genèrica, a continuació es descriuen les característiques fonamentals dels sistemes:

2.5.4.1. Coberta

Les obres consistiran, en primer lloc, en la retirada de l'element de cobertura de plaques de fibrociment que contenen fibres d'amiant, i en segon lloc, en la instal·lació per panells tipus sandvitx per a cobertes amb nucli aïllant. També es substituiran xemeneies, canals, baixants, etc.

En la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells, es preveu intervenir en les següents cobertes "gran ona" amb risc d'amiant:

- Oficines Semega / Llet nostra (321,06 m2)
- Coberta farratge (816,27 m2 + 19,84 m2 amb projectat)
- Coberta nau 3.2 (508,50 m2)
- Coberta nau 3.1 (463,52 m2)
- Cobertes pati casa (82,58 m2)
- Coberta garatge casa (72,73 m2)
- Coberta sitja (312,10 m2)
- Coberta pàrquing (111,33 m2)

En el CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ – CAP, es preveu intervenir en les següents cobertes "gran ona" amb risc d'amiant:

- Granja porcs nau 4 (394,96 m2)
- Coberta fossa (52,47 m2)
- Nau bioseguretat i magatzem (30,65 m2 + 309,58 m2 amb projectat)
- Granja porcs nau 3 (774,06 m2)
- Granja porcs nau 2 (774,06 m2)

El total de superfície de coberta de plaques de fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant correspon a 5.043,71 m2.

Es preveu intervenir també, en el desmuntatge del fals sostre de plaques de fibrociment "mini ona" amb risc d'amiant, en la coberta nau 3.1 de la GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM (463,52 m2).

Es retiraran plaques i careners de coberta de fibrociment amb risc d'amiant (263,00 m2), apilades en la parcel·la de la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells.

També es retiraran 3 dipòsits de 500 litres de fibrociment amb risc d'amiant, de 1,17 m x 0,80 m x 0,70 m (11,08 m2) , apilats en la parcel·la del CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ – CAP.

*La superfície de total **desmuntatge i/o retirada de fibrociment amb risc d'amiant** (desmuntatge cobertes "gran ona" 5.043,71 m2, desmuntatge falsos sostres "mini ona" 463,52 m2, retirada de plaques 263,00 m2 i retirada de dipòsits 11,08 m2), correspon a **5.781,31 m2**.*

Els panells de la nova cobertura de les cobertes seran de tres tipus, segons el cas:

- Panell sandvitx de coberta, de 30 mm de gruix, compost per: dues xapes d'acer lacades al foc de 0,5 mm de gruix, cara superior grecada i cara inferior lleugerament perfilada, i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR). Color: marró tabac.

  En la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells:
  - Oficines Semega / Llet nostra (321,06 m2)

- Panell sandvitx de coberta AGROPANEL o similar, de 30 mm de gruix, compost per: cara superior grecada amb xapa d'acer lacada al foc de 0,5 mm de gruix, cara inferior amb xapa de polièster reforçat amb fibra de vidre PRFV i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR). Color: marró tabac.

  En la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells:
  - Coberta nau 3.2 (508,50 m2)
  - Coberta nau 3.1 (463,52 m2)

  En el CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ – CAP:
  - Granja porcs nau 4 (394,96 m2)
  - Nau bioseguretat i magatzem (340,23 m2)
  - Granja porcs nau 3 (774,06 m2)
  - Granja porcs nau 2 (774,06 m2)

- Xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus EUROCOVER 34 o similar. Color: marró tabac.

  En la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells:
  - Cobertes pati casa (82,58 m2)
  - Coberta garatge casa (72,73 m2)
  - Coberta pàrquing (111,33 m2)

- Xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus TZ32 o similar amb membrana absorbent TZ-AC o similar. Color: marró tabac.

  En la GRANJA CAMPS I ARMET - EVAM, Estació de Vacum de Monells:
  - Coberta farratge (816,27 m2+19,84 m2)
  - Coberta sitja (312,10 m2)

*La superfície total de muntatge de panells de la **nova cobertura** de les cobertes, correspon a **4.991,24 m2.***

Els sistemes d'embolcall, compartimentació i acabats que conformen les edificacions compleixen amb les exigències definides a l'apartat 2.4 'Requisits a complimentar per les característiques de les construccions' de:

→ HS-1 del CTE: Protecció enfront la humitat
→ HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica
→ HR del CTE: Protecció enfront del soroll
→ SU del CTE: Seguretat d'utilització
→ SE del CTE: Seguretat estructural
→ Si del Reial Decret 2267/2004, de 3 de desembre, per el que s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials

2.5.5. Condicionaments, instal·lacions i serveis

2.5.5.1. Evacuació d'aigües

Xarxa d'aigües pluvials

La xarxa de sanejament d'aigües pluvials tindrà la capacitat suficient per l'evacuació de les aigües pluvials recollides per les cobertes.

Les canals de recollida d'aigües pluvials seran exteriors, formades per: xapa d'acer lacat de 0,60 mm de gruix, amb el desenvolupament necessari.

Els baixants de D-110 seran de xapa d'acer lacat de 0,60 mm de gruix.

2.6. Període d'execució de les obres

La durada prevista de l'execució de les obres serà de 4 mesos.

L'Enginyer agrònom,   Signatura Josep Verdaguer i Montanyà Núm. Col·legiat: 531
Lloc i data: Girona, abril de 2023

3. NORMATIVA APLICABLE

3.1. Relació de normativa d'aplicació en el projecte

En aquest annex s'inclou una relació de les normatives vigents sobre construcció que s'hauran d'aplicar en l'edificació objecte d'aquest projecte, però sense caràcter exhaustiu, i s'hauran de tenir en compte les seves possibles actualitzacions. En tots els casos, inclòs en aquells en que la informació del projecte sigui ambigua o resulti insuficient, s'entendrà que la concepció i realització de les partides s'ajustarà sempre a aquestes normatives i als criteris de la bona construcció.

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción
RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)
Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)
Libro de Ordenes y visitas
D 461/1997, de 11 de març
Certificado final de dirección de obras
D 462/1971 (BOE: 24/3/71)
Ley de Contratos del sector público
Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)
Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público
RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)
Llei de l'Obra pública
Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge
Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)
Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat
D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.
Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges
D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones
RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.
CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques
Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE
CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)
Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10), entra en vigor 10.05.10.
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
- **SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**
- **SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades**
- **SUA-3 Seguretat enfront al risc 'd'aprisionament'**
- **SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació**
- **SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament**
- **SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment**
- **SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp**
- **SUA-9 Accessibilitat**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Limitació de la demanda energètica**
- **HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques**
- **HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**
- **HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
CTE DB SE A Document Bàsic Acer
CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
CODI ESTRUCTURAL
RD 470/2021, 29 de juny (BOE núm. 190: 10/08/2021)
NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Limitació de la demanda energètica
CTE DB SE AE Accions en l'edificació
CTE DB SE F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91
D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores
RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)
Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)corrección d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)
Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.
ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.
O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.
Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones técnicas
derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remeten als articles vigents del reglament anteriorment esmentats
Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)
Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)
Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)
Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)
Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)
Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors
O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), corrección d'errades (DOGC: 05/08/99)
Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
Condicions tècniques de seguretat als ascensors
O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)
Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"
O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)
Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges
(d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions
Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia
RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios
RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)
CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.
ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)
Reglamento general del servicio público de gases combustibles
D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006
Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones
O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"
RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica
RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09
RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008). En vigor a partir del 19.03.2008.
Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación
RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)
Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación
Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)
Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió
RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)
Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica
D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)
Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç
Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió
D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges
Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial
Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.
Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines
Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica
Instrucció 3/2010, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)
Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladors de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.
Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)
Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable
D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.
D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)
Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices
O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)
CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
CODI ESTRUCTURAL
RD 470/2021, 29 de juny (BOE núm. 190: 10/08/2021)
Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) i modificació per RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)
Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados
R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE.
RC-92 Instrucción para la recepción de cales en obras de rehabilitación de suelos
O 18/12/1992 (BOE: 26/12/92)
UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
RC-08 Instrucción para la recepción de cementos
RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)
Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC: 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)
Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)
Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos
O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)
Residuos y suelos contaminados
Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE
Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105
Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge
D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

4.2. Altres normes i documents de referència d'aplicació en el projecte

4.2.1. Ordenances municipals i altres

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius del:
- Pla General d'Ordenació Urbana de Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura (data aprovació: 01/10/1997 i data publicació: 28/11/1997)

4. ANNEXES

4.1. CÀLCUL

GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM
COBERTA NAU 3.2
ESTAT ACTUAL

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados límite..... 2
1.2.1. Situaciones de proyecto..... 2
1.2.2. Combinaciones.....5
1.3. Sismo..... 9
1.3.1. Datos generales de sismo.....10

2. ESTRUCTURA..... 10
2.1. Geometría..... 10
2.1.1. Barras.....10
2.2. Cargas..... 39
2.2.1. Barras.....39
2.3. Resultados..... 62
2.3.1. Barras.....62
2.3.2. Sismo.....254

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: Código Estructural

Categorías de uso

C. Zonas de acceso al público

G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Situaciones persistentes o transitorias

  - Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

  - Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Situaciones sísmicas

  - Con coeficientes de combinación

  -
$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_E} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

  - Sin coeficientes de combinación

  -
$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_E} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
A_E Acción sísmica
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
γ_{AE} Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	1.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.600	0.600
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300[(1)]

Notas:
[(1)] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)				
Nieve (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

1.2.2. Combinaciones

- Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM 1	CM 1
Q 1 (C)	Q 1 (Uso C. Zonas de acceso al público)
Q 1 (G1)	Q 1 (Uso G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables)
Q 1 (G2)	Q 1 (Uso G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento)
V 1	V 1
N 1	N 1
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

- E.L.U. de rotura. Acero laminado

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
1	0.800	0.800							
2	1.350	0.800							
3	0.800	1.350							
4	1.350	1.350							
5	0.800	0.800	1.500						
6	1.350	0.800	1.500						
7	0.800	1.350	1.500						
8	1.350	1.350	1.500						
9	0.800	0.800			1.500				
10	1.350	0.800			1.500				
11	0.800	1.350			1.500				
12	1.350	1.350			1.500				
13	0.800	0.800	1.050		1.500				
14	1.350	0.800	1.050		1.500				
15	0.800	1.350	1.050		1.500				
16	1.350	1.350	1.050		1.500				
17	0.800	0.800				1.500			
18	1.350	0.800				1.500			
19	0.800	1.350				1.500			
20	1.350	1.350				1.500			
21	0.800	0.800	1.050			1.500			
22	1.350	0.800	1.050			1.500			
23	0.800	1.350	1.050			1.500			
24	1.350	1.350	1.050			1.500			
25	0.800	0.800	1.500			0.900			
26	1.350	0.800	1.500			0.900			
27	0.800	1.350	1.500			0.900			
28	1.350	1.350	1.500			0.900			
29	0.800	0.800			1.500	0.900			
30	1.350	0.800			1.500	0.900			
31	0.800	1.350			1.500	0.900			
32	1.350	1.350			1.500	0.900			
33	0.800	0.800	1.050		1.500	0.900			
34	1.350	0.800	1.050		1.500	0.900			
35	0.800	1.350	1.050		1.500	0.900			
36	1.350	1.350	1.050		1.500	0.900			
37	0.800	0.800					1.500		
38	1.350	0.800					1.500		
39	0.800	1.350					1.500		
40	1.350	1.350					1.500		
41	0.800	0.800	1.050				1.500		
42	1.350	0.800	1.050				1.500		
43	0.800	1.350	1.050				1.500		

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
44	1.350	1.350	1.050				1.500		
45	0.800	0.800				0.900	1.500		
46	1.350	0.800				0.900	1.500		
47	0.800	1.350				0.900	1.500		
48	1.350	1.350				0.900	1.500		
49	0.800	0.800	1.050			0.900	1.500		
50	1.350	0.800	1.050			0.900	1.500		
51	0.800	1.350	1.050			0.900	1.500		
52	1.350	1.350	1.050			0.900	1.500		
53	0.800	0.800	1.500				0.750		
54	1.350	0.800	1.500				0.750		
55	0.800	1.350	1.500				0.750		
56	1.350	1.350	1.500				0.750		
57	0.800	0.800			1.500		0.750		
58	1.350	0.800			1.500		0.750		
59	0.800	1.350			1.500		0.750		
60	1.350	1.350			1.500		0.750		
61	0.800	0.800	1.050		1.500		0.750		
62	1.350	0.800	1.050		1.500		0.750		
63	0.800	1.350	1.050		1.500		0.750		
64	1.350	1.350	1.050		1.500		0.750		
65	0.800	0.800				1.500	0.750		
66	1.350	0.800				1.500	0.750		
67	0.800	1.350				1.500	0.750		
68	1.350	1.350				1.500	0.750		
69	0.800	0.800	1.050			1.500	0.750		
70	1.350	0.800	1.050			1.500	0.750		
71	0.800	1.350	1.050			1.500	0.750		
72	1.350	1.350	1.050			1.500	0.750		
73	0.800	0.800	1.500			0.900	0.750		
74	1.350	0.800	1.500			0.900	0.750		
75	0.800	1.350	1.500			0.900	0.750		
76	1.350	1.350	1.500			0.900	0.750		
77	0.800	0.800			1.500	0.900	0.750		
78	1.350	0.800			1.500	0.900	0.750		
79	0.800	1.350			1.500	0.900	0.750		
80	1.350	1.350			1.500	0.900	0.750		
81	0.800	0.800	1.050		1.500	0.900	0.750		
82	1.350	0.800	1.050		1.500	0.900	0.750		
83	0.800	1.350	1.050		1.500	0.900	0.750		
84	1.350	1.350	1.050		1.500	0.900	0.750		
85	0.800	0.800		1.500					
86	1.350	0.800		1.500					
87	0.800	1.350		1.500					

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
88	1.350	1.350		1.500					
89	1.000	1.000						-0.300	-1.000
90	1.000	1.000	0.600					-0.300	-1.000
91	1.000	1.000						0.300	-1.000
92	1.000	1.000	0.600					0.300	-1.000
93	1.000	1.000						-1.000	-0.300
94	1.000	1.000	0.600					-1.000	-0.300
95	1.000	1.000						-1.000	0.300
96	1.000	1.000	0.600					-1.000	0.300
97	1.000	1.000						0.300	1.000
98	1.000	1.000	0.600					0.300	1.000
99	1.000	1.000						-0.300	1.000
100	1.000	1.000	0.600					-0.300	1.000
101	1.000	1.000						1.000	0.300
102	1.000	1.000	0.600					1.000	0.300
103	1.000	1.000						1.000	-0.300
104	1.000	1.000	0.600					1.000	-0.300

- Desplazamientos

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
1	1.000	1.000							
2	1.000	1.000	1.000						
3	1.000	1.000			1.000				
4	1.000	1.000	1.000		1.000				
5	1.000	1.000				1.000			
6	1.000	1.000	1.000			1.000			
7	1.000	1.000			1.000	1.000			
8	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000			
9	1.000	1.000					1.000		
10	1.000	1.000	1.000				1.000		
11	1.000	1.000			1.000		1.000		
12	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000		
13	1.000	1.000				1.000	1.000		
14	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000		
15	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000		
16	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		
17	1.000	1.000		1.000					
18	1.000	1.000		1.000		1.000			
19	1.000	1.000		1.000			1.000		
20	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000		
21	1.000	1.000						-1.000	
22	1.000	1.000	1.000					-1.000	
23	1.000	1.000			1.000			-1.000	
24	1.000	1.000	1.000		1.000			-1.000	
25	1.000	1.000						1.000	
26	1.000	1.000	1.000					1.000	
27	1.000	1.000			1.000			1.000	
28	1.000	1.000	1.000		1.000			1.000	
29	1.000	1.000							-1.000
30	1.000	1.000	1.000						-1.000
31	1.000	1.000			1.000				-1.000
32	1.000	1.000	1.000		1.000				-1.000
33	1.000	1.000							1.000
34	1.000	1.000	1.000						1.000
35	1.000	1.000			1.000				1.000
36	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000

1.3. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

1.3.1. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) a_b : *0.070* g

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K : *1.00*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) W : *5.00* %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia normal

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Fracción de sobrecarga de uso : *0.50*

Fracción de sobrecarga de nieve : *0.50*

Efectos de la componente sísmica vertical

No se consideran

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (kp/cm²)	ν	G (kp/cm²)	f_y (kp/cm²)	α_t (m/m°C)	γ (t/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
a_t: Coeficiente de dilatación
g: Peso específico

2.1.1.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	N1/N9	N1/N2	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N9/N31	N1/N2	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N31/N2	N1/N2	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N4/N5	N4/N5	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N7/N41	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N41/N5	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N5/N40	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N40/N19	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N19/N17	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N17/N15	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N15/N39	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N39/N38	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N38/N6	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N9/N32	N9/N10	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N32/N10	N9/N10	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N11/N33	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N33/N10	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N10/N34	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N34/N30	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N30/N35	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N35/N29	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N29/N27	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N27/N25	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N25/N36	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N36/N37	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N37/N12	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N13/N12	N13/N12	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N14/N6	N14/N6	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N8/N15	N8/N15	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N16/N17	N16/N17	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N18/N17	N18/N17	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N18/N19	N18/N19	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N20/N2	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N2/N28	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N28/N26	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N26/N24	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N24/N13	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N13/N21	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N22/N14	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N14/N8	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N8/N16	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N16/N18	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N18/N4	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N4/N23	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N22/N6	N22/N6	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N21/N12	N21/N12	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N24/N25	N24/N25	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N26/N27	N26/N27	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N28/N27	N28/N27	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N28/N29	N28/N29	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N2/N30	N2/N30	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N32/N31	N32/N31	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N42/N43	N42/N45	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N43/N44	N42/N45	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N44/N45	N42/N45	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N46/N47	N46/N47	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N47/N48	N47/N48	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N49/N50	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N50/N48	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N48/N51	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N51/N52	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N52/N53	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N53/N54	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N54/N55	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N55/N56	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N56/N57	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N43/N59	N43/N60	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N59/N60	N43/N60	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N61/N62	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N62/N60	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N60/N63	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N63/N64	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N64/N65	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N65/N66	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N66/N67	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N67/N68	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N68/N69	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N69/N70	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N70/N71	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N72/N71	N72/N71	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N73/N57	N73/N57	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N58/N54	N58/N54	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N74/N53	N74/N53	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N75/N53	N75/N53	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N75/N52	N75/N52	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N76/N45	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N45/N77	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N77/N78	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N78/N79	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N79/N72	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N72/N80	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N81/N73	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N73/N58	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N58/N74	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N74/N75	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N75/N47	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N47/N82	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N81/N57	N81/N57	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N80/N71	N80/N71	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N79/N68	N79/N68	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N78/N67	N78/N67	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N77/N67	N77/N67	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N77/N66	N77/N66	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N45/N64	N45/N64	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N59/N44	N59/N44	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N351/N33	N351/N335	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N33/N62	N351/N335	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N62/N103	N351/N335	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N103/N149	N351/N335	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N149/N189	N351/N335	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N189/N229	N351/N335	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N229/N269	N351/N335	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N269/N309	N351/N335	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N309/N335	N351/N335	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N350/N34	N350/N334	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N34/N63	N350/N334	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N63/N104	N350/N334	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N104/N150	N350/N334	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N150/N190	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N190/N230	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N230/N270	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N270/N310	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N310/N334	N350/N334	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N349/N35	N349/N333	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N35/N65	N349/N333	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N65/N106	N349/N333	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N106/N152	N349/N333	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N152/N192	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N192/N232	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N232/N272	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N272/N312	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N312/N333	N349/N333	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N348/N27	N348/N332	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N27/N67	N348/N332	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N67/N108	N348/N332	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N108/N154	N348/N332	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N154/N194	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N194/N234	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N234/N274	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N274/N314	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N314/N332	N348/N332	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N347/N36	N347/N331	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N36/N69	N347/N331	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N69/N110	N347/N331	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N110/N156	N347/N331	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N156/N196	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N196/N236	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N236/N276	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N276/N316	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N316/N331	N347/N331	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N346/N37	N346/N330	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N37/N70	N346/N330	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N70/N111	N346/N330	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N111/N157	N346/N330	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N157/N197	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N197/N237	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N237/N277	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N277/N317	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N317/N330	N346/N330	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N341/N38	N341/N336	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N38/N56	N341/N336	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N56/N97	N341/N336	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N97/N143	N341/N336	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N143/N183	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N183/N223	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N223/N263	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N263/N303	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N303/N336	N341/N336	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N342/N39	N342/N337	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N39/N55	N342/N337	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N55/N96	N342/N337	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N96/N142	N342/N337	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N142/N182	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N182/N222	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N222/N262	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N262/N302	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N302/N337	N342/N337	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N343/N17	N343/N338	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N17/N53	N343/N338	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N53/N94	N343/N338	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N94/N140	N343/N338	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N140/N180	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N180/N220	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N220/N260	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N260/N300	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N300/N338	N343/N338	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N344/N40	N344/N339	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N40/N51	N344/N339	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N51/N92	N344/N339	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N92/N138	N344/N339	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N138/N178	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N178/N218	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N218/N258	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N258/N298	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N298/N339	N344/N339	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N345/N41	N345/N340	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N41/N50	N345/N340	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N50/N91	N345/N340	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N91/N137	N345/N340	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N137/N177	N345/N340	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N177/N217	N345/N340	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N217/N257	N345/N340	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N257/N297	N345/N340	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N297/N340	N345/N340	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N83/N84	N83/N86	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N84/N85	N83/N86	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N85/N86	N83/N86	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N87/N88	N87/N88	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N88/N89	N88/N89	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N90/N91	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N91/N89	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N89/N92	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N92/N93	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N93/N94	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N94/N95	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N95/N96	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N96/N97	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N97/N98	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N84/N100	N84/N101	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N100/N101	N84/N101	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N102/N103	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N103/N101	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N101/N104	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N104/N105	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N105/N106	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N106/N107	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N107/N108	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N108/N109	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N109/N110	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N110/N111	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N111/N112	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N113/N112	N113/N112	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N114/N98	N114/N98	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N99/N95	N99/N95	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N115/N94	N115/N94	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N116/N94	N116/N94	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N116/N93	N116/N93	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N117/N86	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N86/N118	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N118/N119	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N119/N120	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N120/N113	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N113/N121	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N122/N114	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N114/N99	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N99/N115	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N115/N116	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N116/N88	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N88/N123	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N122/N98	N122/N98	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N121/N112	N121/N112	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N120/N109	N120/N109	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N119/N108	N119/N108	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N118/N108	N118/N108	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N118/N107	N118/N107	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N86/N105	N86/N105	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N100/N85	N100/N85	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N128/N129	N128/N129	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N130/N131	N130/N133	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N131/N132	N130/N133	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N132/N133	N130/N133	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N124/N134	N124/N134	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N134/N135	N134/N135	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N136/N137	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N137/N135	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N135/N138	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N138/N139	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N139/N140	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N140/N141	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N141/N142	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N142/N143	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N143/N144	N136/N144	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N131/N146	N131/N147	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N146/N147	N131/N147	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N148/N149	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N149/N147	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N147/N150	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N150/N151	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N151/N152	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N152/N153	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N153/N154	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N154/N155	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N155/N156	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N156/N157	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N157/N158	N148/N158	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N159/N158	N159/N158	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N160/N144	N160/N144	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N145/N141	N145/N141	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N161/N140	N161/N140	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N162/N140	N162/N140	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N162/N139	N162/N139	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N163/N133	N163/N167	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N133/N164	N163/N167	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N164/N165	N163/N167	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N165/N166	N163/N167	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N166/N159	N163/N167	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N159/N167	N163/N167	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N168/N160	N168/N169	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N160/N145	N168/N169	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N145/N161	N168/N169	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N161/N162	N168/N169	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N162/N134	N168/N169	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N134/N169	N168/N169	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N168/N144	N168/N144	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N167/N158	N167/N158	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N166/N155	N166/N155	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N165/N154	N165/N154	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N164/N154	N164/N154	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N164/N153	N164/N153	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N133/N151	N133/N151	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N146/N132	N146/N132	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N170/N171	N170/N173	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N171/N172	N170/N173	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N172/N173	N170/N173	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N125/N174	N125/N174	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N174/N175	N174/N175	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N176/N177	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N177/N175	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N175/N178	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N178/N179	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N179/N180	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N180/N181	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N181/N182	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N182/N183	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N183/N184	N176/N184	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N171/N186	N171/N187	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N186/N187	N171/N187	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N188/N189	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N189/N187	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N187/N190	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N190/N191	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N191/N192	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N192/N193	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N193/N194	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N194/N195	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N195/N196	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N196/N197	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N197/N198	N188/N198	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N199/N198	N199/N198	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N200/N184	N200/N184	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N185/N181	N185/N181	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N201/N180	N201/N180	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N202/N180	N202/N180	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N202/N179	N202/N179	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N203/N173	N203/N207	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N173/N204	N203/N207	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N204/N205	N203/N207	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N205/N206	N203/N207	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N206/N199	N203/N207	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N199/N207	N203/N207	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N208/N200	N208/N209	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N200/N185	N208/N209	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N185/N201	N208/N209	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N201/N202	N208/N209	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N202/N174	N208/N209	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N174/N209	N208/N209	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N208/N184	N208/N184	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N207/N198	N207/N198	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N206/N195	N206/N195	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N205/N194	N205/N194	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N204/N194	N204/N194	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N204/N193	N204/N193	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N173/N191	N173/N191	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N186/N172	N186/N172	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N210/N211	N210/N213	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N211/N212	N210/N213	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N212/N213	N210/N213	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N126/N214	N126/N214	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N214/N215	N214/N215	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N216/N217	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N217/N215	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N215/N218	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N218/N219	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N219/N220	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N220/N221	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N221/N222	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N222/N223	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N223/N224	N216/N224	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N211/N226	N211/N227	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N226/N227	N211/N227	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N228/N229	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N229/N227	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N227/N230	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N230/N231	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N231/N232	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N232/N233	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N233/N234	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N234/N235	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N235/N236	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N236/N237	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N237/N238	N228/N238	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N239/N238	N239/N238	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N240/N224	N240/N224	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N225/N221	N225/N221	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N241/N220	N241/N220	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N242/N220	N242/N220	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N242/N219	N242/N219	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N243/N213	N243/N247	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N213/N244	N243/N247	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N244/N245	N243/N247	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N245/N246	N243/N247	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N246/N239	N243/N247	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N239/N247	N243/N247	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N248/N240	N248/N249	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N240/N225	N248/N249	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N225/N241	N248/N249	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N241/N242	N248/N249	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N242/N214	N248/N249	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N214/N249	N248/N249	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N248/N224	N248/N224	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N247/N238	N247/N238	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N246/N235	N246/N235	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N245/N234	N245/N234	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N244/N234	N244/N234	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N244/N233	N244/N233	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N213/N231	N213/N231	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N226/N212	N226/N212	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N250/N251	N250/N253	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N251/N252	N250/N253	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N252/N253	N250/N253	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N127/N254	N127/N254	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N254/N255	N254/N255	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N256/N257	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N257/N255	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N255/N258	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N258/N259	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N259/N260	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N260/N261	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N261/N262	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N262/N263	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N263/N264	N256/N264	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N251/N266	N251/N267	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N266/N267	N251/N267	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N268/N269	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N269/N267	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N267/N270	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N270/N271	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N271/N272	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N272/N273	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N273/N274	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N274/N275	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N275/N276	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N276/N277	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N277/N278	N268/N278	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N279/N278	N279/N278	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N280/N264	N280/N264	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N265/N261	N265/N261	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N281/N260	N281/N260	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N282/N260	N282/N260	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N282/N259	N282/N259	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N283/N253	N283/N287	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N253/N284	N283/N287	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N284/N285	N283/N287	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N285/N286	N283/N287	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N286/N279	N283/N287	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N279/N287	N283/N287	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N288/N280	N288/N289	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N280/N265	N288/N289	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N265/N281	N288/N289	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N281/N282	N288/N289	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N282/N254	N288/N289	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N254/N289	N288/N289	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N288/N264	N288/N264	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N287/N278	N287/N278	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N286/N275	N286/N275	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N285/N274	N285/N274	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N284/N274	N284/N274	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N284/N273	N284/N273	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N253/N271	N253/N271	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N266/N252	N266/N252	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N290/N291	N290/N293	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N291/N292	N290/N293	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N292/N293	N290/N293	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N128/N294	N128/N294	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N294/N295	N294/N295	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N296/N297	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N297/N295	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N295/N298	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N298/N299	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N299/N300	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N300/N301	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N301/N302	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N302/N303	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N303/N304	N296/N304	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N291/N306	N291/N307	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N306/N307	N291/N307	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N308/N309	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N309/N307	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N307/N310	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N310/N311	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N311/N312	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N312/N313	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N313/N314	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N314/N315	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N315/N316	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N316/N317	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N317/N318	N308/N318	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N319/N318	N319/N318	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N320/N304	N320/N304	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N305/N301	N305/N301	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N321/N300	N321/N300	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N322/N300	N322/N300	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N322/N299	N322/N299	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N323/N293	N323/N327	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N293/N324	N323/N327	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N324/N325	N323/N327	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N325/N326	N323/N327	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N326/N319	N323/N327	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N319/N327	N323/N327	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N328/N320	N328/N329	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N320/N305	N328/N329	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N305/N321	N328/N329	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N321/N322	N328/N329	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N322/N294	N328/N329	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N294/N329	N328/N329	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N328/N304	N328/N304	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N327/N318	N327/N318	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N326/N315	N326/N315	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N325/N314	N325/N314	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N324/N314	N324/N314	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N324/N313	N324/N313	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N293/N311	N293/N311	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N306/N292	N306/N292	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
b_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
b_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.1.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N42/N45, N46/N47, N83/N86, N87/N88, N130/N133, N124/N134, N170/N173, N125/N174, N210/N213, N126/N214, N250/N253, N127/N254, N290/N293 y N128/N294
2	N4/N5, N7/N6, N11/N12, N20/N21, N22/N23, N2/N30, N47/N48, N49/N57, N61/N71, N76/N80, N81/N82, N45/N64, N88/N89, N90/N98, N102/N112, N117/N121, N122/N123, N86/N105, N128/N129, N134/N135, N136/N144, N148/N158, N163/N167, N168/N169, N133/N151, N174/N175, N176/N184, N188/N198, N203/N207, N208/N209, N173/N191, N214/N215, N216/N224, N228/N238, N243/N247, N248/N249, N213/N231, N254/N255, N256/N264, N268/N278, N283/N287, N288/N289, N253/N271, N294/N295, N296/N304, N308/N318, N323/N327, N328/N329 y N293/N311
3	N9/N10, N43/N60, N84/N101, N131/N147, N171/N187, N211/N227, N251/N267 y N291/N307
4	N13/N12, N14/N6, N8/N15, N16/N17, N18/N17, N18/N19, N22/N6, N21/N12, N24/N25, N26/N27, N28/N27, N28/N29, N72/N71, N73/N57, N58/N54, N74/N53, N75/N53, N75/N52, N81/N57, N80/N71, N79/N68, N78/N67, N77/N67, N77/N66, N113/N112, N114/N98, N99/N95, N115/N94, N116/N94, N116/N93, N122/N98, N121/N112, N120/N109, N119/N108, N118/N108, N118/N107, N159/N158, N160/N144, N145/N141, N161/N140, N162/N140, N162/N139, N168/N144, N167/N158, N166/N155, N165/N154, N164/N154, N164/N153, N199/N198, N200/N184, N185/N181, N201/N180, N202/N180, N202/N179, N208/N184, N207/N198, N206/N195, N205/N194, N204/N194, N204/N193, N239/N238, N240/N224, N225/N221, N241/N220, N242/N220, N242/N219, N248/N224, N247/N238, N246/N235, N245/N234, N244/N234, N244/N233, N279/N278, N280/N264, N265/N261, N281/N260, N282/N260, N282/N259, N288/N264, N287/N278, N286/N275, N285/N274, N284/N274, N284/N273, N319/N318, N320/N304, N305/N301, N321/N300, N322/N300, N322/N299, N328/N304, N327/N318, N326/N315, N325/N314, N324/N314 y N324/N313
5	N32/N31, N59/N44, N100/N85, N146/N132, N186/N172, N226/N212, N266/N252 y N306/N292
6	N351/N335, N350/N334, N349/N333, N348/N332, N347/N331, N346/N330, N341/N336, N342/N337, N343/N338, N344/N339 y N345/N340

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm^2)	Avy (cm^2)	Avz (cm^2)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	1	IPE 140, (IPE)	16.40	7.56	5.34	541.00	44.90	2.40
		2	RHS 60x40x3.0, (RHS)	5.40	1.85	2.85	25.26	13.36	29.23

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
		3	IPE 80, (IPE)	7.60	3.59	2.38	80.10	8.49	0.67
		4	RHS 50x30x3.0, (RHS)	4.20	1.35	2.35	12.74	5.64	13.48
		5	UPN 80, (UPN)	11.00	5.40	3.46	106.00	19.40	2.20
		6	IPN 100, (IPN)	10.60	5.10	3.50	171.00	12.20	1.60

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':

- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:

- Cargas puntuales: t
- Momentos puntuales: t·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: t/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N9	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N31	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N2	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N4/N5	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N41	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N5	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N40	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N19	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N17	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N15	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N39	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N38	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N6	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N32	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N10	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N33	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N10	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N34	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N30	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N35	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N29	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N27	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N25	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N36	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N37	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N12	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N12	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N15	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N17	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N19	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N2	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N28	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N26	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N24	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N13	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N21	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N14	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N8	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N16	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N4	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N23	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N22/N6	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N12	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N25	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N27	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N29	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N30	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N31	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N44	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N45	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N47	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N48	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N48	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N51	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N52	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N53	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N54	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N54/N55	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N56	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N57	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N59	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N60	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N62	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N60	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N63	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N64	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N65	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N66	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N67	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N68	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N69	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N70	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N71	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N71	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N57	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N54	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N53	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N53	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N52	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N76/N45	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N77	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N78	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N79	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N72	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N80	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N73	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N58	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N74	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N75	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N47	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N82	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N57	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N71	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N68	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N67	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N67	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N66	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N64	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N44	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N351/N33	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N351/N33	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N351/N33	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N351/N33	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N351/N33	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N33/N62	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N62/N103	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N149	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N149	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N149	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N149	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N103/N149	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N149/N189	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N149/N189	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N189/N229	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N229/N269	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N269/N309	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N335	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N335	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N335	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N335	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N309/N335	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N34	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N34	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N34	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N34	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N350/N34	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N34/N63	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N63/N104	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N150	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N150	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N104/N150	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N150	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N104/N150	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N190	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N190	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N190	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N190	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N150/N190	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N230	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N230	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N230	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N230	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N190/N230	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N270	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N270	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N270	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N270	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N230/N270	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N310	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N310	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N310	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N310	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N270/N310	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N334	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N334	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N334	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N334	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N310/N334	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N35	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N35	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N35	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N35	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N349/N35	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N35/N65	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N65/N106	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N65/N106	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N152	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N152	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N152	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N152	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N106/N152	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N192	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N192	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N192	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N192	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N152/N192	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N232	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N232	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N232	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N232	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N192/N232	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N272	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N272	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N272	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N272	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N232/N272	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N312	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N312	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N312	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N312	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N272/N312	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N333	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N333	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N333	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N333	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N312/N333	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N27	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N27	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N27	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N27	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N348/N27	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N27/N67	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N67/N108	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N154	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N154	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N154	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N154	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N108/N154	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N194	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N194	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N194	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N194	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N154/N194	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N234	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N234	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N234	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N234	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N194/N234	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N274	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N274	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N274	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N274	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N234/N274	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N314	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N314	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N314	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N314	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N274/N314	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N332	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N332	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N332	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N332	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N314/N332	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N36	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N36	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N36	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N36	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N347/N36	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N36/N69	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N36/N69	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N69/N110	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N156	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N156	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N156	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N156	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N110/N156	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N156/N196	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N196/N236	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N236/N276	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N276/N316	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N331	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N331	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N331	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N331	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N316/N331	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N37	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N346/N37	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N37	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N37	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N346/N37	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N37/N70	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N70/N111	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N157	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N157	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N157	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N157	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N111/N157	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N197	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N197	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N197	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N197	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N157/N197	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N237	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N237	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N237	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N237	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N197/N237	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N277	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N277	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N277	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N277	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N237/N277	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N317	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N317	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N317	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N317	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N277/N317	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N330	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N330	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N317/N330	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N330	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N317/N330	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N38	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N38	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N38	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N38	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N341/N38	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N38/N56	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N56/N97	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N143	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N143	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N143	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N143	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N97/N143	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N183	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N183	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N183	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N183	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N143/N183	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N223	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N223	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N223	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N223	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N183/N223	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N263	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N263	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N263	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N263	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N223/N263	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N303	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N303	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N303	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N263/N303	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N263/N303	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N336	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N336	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N336	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N336	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N303/N336	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N39	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N39	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N39	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N39	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N342/N39	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N39/N55	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N55/N96	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N142	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N142	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N142	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N142	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N96/N142	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N142/N182	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N182/N222	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N222/N262	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N262/N302	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N337	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N337	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N337	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N337	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N302/N337	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N17	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N17	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N17	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N17	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N343/N17	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N17/N53	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N53/N94	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N140	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N140	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N140	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N140	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N94/N140	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N180	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N180	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N180	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N180	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N140/N180	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N220	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N220	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N220	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N220	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N180/N220	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N220/N260	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N260	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N260	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N260	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N220/N260	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260/N300	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260/N300	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260/N300	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N260/N300	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N260/N300	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N338	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N338	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N338	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N338	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N300/N338	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N40	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N40	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N40	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N40	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N344/N40	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N40/N51	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N51/N92	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N138	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N138	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N138	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N138	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N92/N138	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N178	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N178	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N178	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N178	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N138/N178	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N218	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N178/N218	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N218	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N218	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N178/N218	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N258	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N258	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N258	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N258	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N218/N258	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N298	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N298	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N298	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N298	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N258/N298	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N339	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N339	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N339	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N339	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N298/N339	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N41	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N41	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N41	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N41	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N345/N41	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N41/N50	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N50/N91	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N137	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N137	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N137	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N137	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N91/N137	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N137/N177	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N137/N177	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N177/N217	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N217/N257	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N257/N297	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N340	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N340	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N340	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N340	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N297/N340	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N85	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N91	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N89	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N92	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N93	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N97	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N100	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N103	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N101	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N101/N104	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N105	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N105/N106	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N109	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N110	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N112	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N112	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N98	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N95	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N94	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N94	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N93	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N86	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N118	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N113	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N121	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N114	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N99	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N115	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N116	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N88	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N123	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N98	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N112	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N109	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N108	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N108	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N107	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N105	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N85	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N129	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N133	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N134	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N135	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N136/N137	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N135	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N138	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N139	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N143	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N143/N144	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N146	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N147	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N149	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N147	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N150	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N153	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N156	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N157/N158	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N158	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N144	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N141	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N140	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N140	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N139	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N133	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N164	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N165	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N166	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N159	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N167	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N160	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N145	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N161	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N162	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N134	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N134/N169	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N168/N144	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N167/N158	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N155	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N154	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N154	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N153	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N151	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N132	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N171	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N173	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N174	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N175	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N177	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N175	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N178	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N179	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N180	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N181	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N182	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N183	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N183/N184	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N186	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N187	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N189	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N187	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N190	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N191	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N192	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N193	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N194	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N195	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N196	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N197	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N197/N198	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N198	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N184	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N181	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N180	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N180	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N179	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N173	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N173/N204	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N205	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N206	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N199	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N207	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N200	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N185	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N201	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N202	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N174	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N209	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N208/N184	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N198	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N195	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N194	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N194	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N193	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N191	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N172	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N211	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N212	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N213	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N214	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N215	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N217	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N215	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N215/N218	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N219	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N220	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N221	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N222	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N223	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N223/N224	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N226	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N227	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N229	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N227	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N230	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N231	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N232	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N233	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N233/N234	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N235	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N236	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N237	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N237/N238	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N238	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N224	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N221	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N220	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N220	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N219	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N213	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N244	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N245	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N246	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N239	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N247	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N240	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N225	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N241	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N242	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N214	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N249	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N248/N224	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N238	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N235	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N234	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N234	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N233	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N231	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N212	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N251	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N252	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N253	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N254	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N255	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N257	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N255	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N258	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N259	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N260	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N260/N261	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N262	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N263	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N263/N264	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N266	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N266/N267	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N269	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N267	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N267/N270	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N271	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N272	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N273	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N274	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N275	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N276	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N277	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N277/N278	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N278	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N264	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N261	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N281/N260	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N260	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N259	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N283/N253	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N284	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N285	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N286	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N286/N279	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N287	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N288/N280	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N265	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N281	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N281/N282	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N254	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N289	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N288/N264	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N287/N278	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N286/N275	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N274	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N274	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N273	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N253/N271	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N266/N252	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N290/N291	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N291/N292	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N292/N293	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N294	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N294/N295	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N297	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N295	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N295/N298	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N299	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N300	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N301	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N302	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N303	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N303/N304	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N291/N306	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N307	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N309	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N307	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N310	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N311	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N312	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N313	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N314	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N315	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N316	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N317	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N317/N318	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N319/N318	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N320/N304	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N301	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N300	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N300	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N299	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N323/N293	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N324	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N324/N325	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N325/N326	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N326/N319	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N319/N327	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N328/N320	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N320/N305	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N321	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N322	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N294	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N294/N329	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N328/N304	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N327/N318	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N326/N315	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N325/N314	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N324/N314	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N324/N313	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N311	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N292	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Barras

2.3.1.1. Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (t)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (t)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (t)
Mt: Momento torsor (t·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (t·m)

2.3.1.1.1. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N1/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.638	-1.634	-1.627	-1.624	-1.617	-1.610	-1.606	-1.599	-1.595
		$N_{máx}$	0.588	0.590	0.594	0.596	0.601	0.605	0.607	0.611	0.613
		$Vy_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$Vy_{máx}$	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
		$Vz_{mín}$	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066
		$Vz_{máx}$	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.108	-0.094	-0.068	-0.054	-0.028	-0.020	-0.025	-0.034	-0.039
		$My_{máx}$	0.143	0.130	0.106	0.094	0.077	0.079	0.080	0.082	0.083
		$Mz_{mín}$	-0.078	-0.071	-0.057	-0.051	-0.037	-0.024	-0.017	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.072	0.066	0.054	0.048	0.036	0.024	0.018	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N9/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.440	-1.436	-1.432	-1.428	-1.425	-1.421	-1.417
		$N_{máx}$	0.537	0.539	0.541	0.543	0.546	0.548	0.550
		$Vy_{mín}$	-0.026	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
		$Vz_{máx}$	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.038	-0.025	-0.017	-0.021	-0.042	-0.071	-0.099
		$My_{máx}$	0.073	0.044	0.027	0.016	0.013	0.026	0.039
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.010	-0.015	-0.020	-0.025	-0.031
		$Mz_{máx}$	0.008	0.009	0.015	0.020	0.026	0.032	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N31/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.408	-1.407	-1.407
		$N_{máx}$	0.555	0.556	0.556
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.119	-0.119	-0.119
		$Vz_{máx}$	0.579	0.579	0.579
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.106	-0.136	-0.166
		$My_{máx}$	0.039	0.044	0.049
		$Mz_{mín}$	-0.030	-0.031	-0.032
		$Mz_{máx}$	0.037	0.038	0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N3/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.320	-1.311	-1.303	-1.294	-1.286	-1.277	-1.269	-1.260	-1.252
		$N_{máx}$	0.496	0.502	0.507	0.512	0.517	0.522	0.527	0.532	0.537
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vz_{mín}$	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
		$Vz_{máx}$	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051	0.051
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.084	-0.066	-0.049	-0.031	-0.014	-0.008	-0.019	-0.044	-0.069
		$My_{máx}$	0.131	0.106	0.081	0.056	0.033	0.020	0.021	0.039	0.056
		$Mz_{mín}$	-0.071	-0.057	-0.043	-0.029	-0.016	-0.004	-0.008	-0.020	-0.033
		$Mz_{máx}$	0.066	0.054	0.042	0.029	0.017	0.007	0.012	0.026	0.040

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N4/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.858	-0.858	-0.857
		$N_{máx}$	0.362	0.362	0.363
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-1.056	-1.056	-1.056
		$Vz_{máx}$	0.397	0.397	0.397
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.134	-0.014	-0.063
		$My_{máx}$	0.043	0.017	0.148
		$Mz_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.024
		$Mz_{máx}$	0.030	0.029	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N7/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.177	-0.177	-0.177
		$N_{máx}$	0.387	0.387	0.387
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.113	-0.113	-0.113
		$Vz_{máx}$	0.049	0.049	0.049
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N41/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169	-0.169
		$N_{máx}$	0.425	0.425	0.425	0.426	0.426
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.023	-0.023	-0.022
		$Vz_{máx}$	0.043	0.044	0.045	0.047	0.048
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.003	-0.007	-0.017	-0.028	-0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.004	0.002	0.008	0.013	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N5/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.786	-0.786	-0.785
		$N_{máx}$	0.295	0.295	0.295
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.570	-0.569	-0.567
		$Vz_{máx}$	0.250	0.251	0.251
		$Mt_{mín}$	-0.016	-0.015	-0.015
		$Mt_{máx}$	0.020	0.019	0.019
		$My_{mín}$	-0.188	-0.073	-0.020
		$My_{máx}$	0.082	0.031	0.042
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.009	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N40/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.718	-0.718	-0.718
		$N_{máx}$	0.307	0.307	0.307
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.295	-0.294	-0.293
		$Vz_{máx}$	0.100	0.100	0.101
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.021	-0.033	-0.045
		$My_{máx}$	0.037	0.073	0.109
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.013	0.010	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N19/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.080	-1.080	-1.080	-1.079	-1.079
		$N_{máx}$	0.461	0.461	0.462	0.462	0.462

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.016	-0.015	-0.014
		$Vz_{máx}$	0.035	0.037	0.038	0.039	0.040
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.014	-0.010	-0.007	-0.003	-0.001
		$My_{máx}$	0.034	0.026	0.018	0.009	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.006	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.000	0.002	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N17/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.063	-2.063	-2.063	-2.062	-2.062	-2.062	-2.062
		$N_{máx}$	0.915	0.915	0.915	0.916	0.916	0.916	0.916
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.005	-0.005	-0.006	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.001	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	-0.002	-0.004	-0.008	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.007	0.003	0.002	0.003	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N15/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.130	-2.129	-2.129
		$N_{máx}$	0.952	0.952	0.952
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.301	-0.301	-0.301
		$Vz_{máx}$	0.160	0.160	0.160
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.007	-0.001	-0.005
		$My_{máx}$	0.005	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.014
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N39/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.057	-2.057	-2.057	-2.057	-2.056	-2.056	-2.056
		$N_{máx}$	0.964	0.964	0.965	0.965	0.965	0.965	0.965
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.008	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.013	0.009	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N38/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.018	-2.018	-2.018
		$N_{máx}$	0.973	0.973	0.973
		$Vy_{mín}$	-0.038	-0.038	-0.038
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.077	-0.076	-0.076
		$Vz_{máx}$	0.163	0.163	0.163
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.013
		$My_{máx}$	0.005	0.001	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N9/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.204	-0.203	-0.202	-0.200	-0.199	-0.198	-0.196	-0.194	-0.193
		$N_{máx}$	0.111	0.111	0.112	0.113	0.114	0.115	0.116	0.117	0.117
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.015	-0.013	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.005	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.005	-0.006	-0.007	-0.010	-0.011	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N32/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.507	-0.507	-0.507
		$N_{máx}$	0.154	0.155	0.155
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.108	-0.115	-0.106
		$Vz_{máx}$	0.319	0.320	0.320
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.027
		$My_{máx}$	0.016	0.000	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.014
		$Mz_{máx}$	0.010	0.011	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N11/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N33/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	0.005	0.005	0.006
		$N_{máx}$	0.031	0.031	0.031
		$Vy_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.048	-0.048	-0.047
		$Vz_{máx}$	0.117	0.119	0.120
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.003	-0.029	-0.056

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
		$My_{máx}$	0.000	0.010	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.014	-0.007	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N10/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.100	-0.100	-0.100
		$N_{máx}$	0.575	0.576	0.576
		$Vy_{mín}$	-0.036	-0.036	-0.036
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.131	-0.130	-0.128
		$Vz_{máx}$	0.068	0.069	0.070
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.029	-0.004	-0.016
		$My_{máx}$	0.019	0.007	0.037
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.008	0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N34/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.157	-0.157	-0.156	-0.156	-0.156
		$N_{máx}$	0.708	0.708	0.708	0.708	0.709
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.047	-0.046	-0.045	-0.044	-0.043
		$Vz_{máx}$	0.102	0.103	0.105	0.106	0.107
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.017	-0.006	-0.017	-0.042	-0.067
		$My_{máx}$	0.032	0.007	0.005	0.015	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.010	-0.006	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.008	0.006	0.005	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N30/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.337	-0.336	-0.336
		$N_{máx}$	0.293	0.293	0.293

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.626	-0.625	-0.623
		$Vz_{máx}$	0.254	0.255	0.255
		$Mt_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019
		$Mt_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$My_{mín}$	-0.209	-0.082	-0.020
		$My_{máx}$	0.083	0.032	0.044
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.006	0.010	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N35/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.324	-0.325	-0.324
		$N_{máx}$	0.310	0.311	0.311
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.352	-0.352	-0.351
		$Vz_{máx}$	0.104	0.105	0.105
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.021	-0.034	-0.046
		$My_{máx}$	0.039	0.082	0.125
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.012	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N29/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.527	-0.527	-0.527	-0.526	-0.526
		$N_{máx}$	0.401	0.401	0.401	0.402	0.402
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.016	-0.016	-0.015	-0.014
		$Vz_{máx}$	0.037	0.038	0.039	0.040	0.042
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.014	-0.010	-0.007	-0.003	-0.001
		$My_{máx}$	0.035	0.027	0.018	0.009	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	0.000	-0.002	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.002	0.007	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N27/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.958	-1.958	-1.957	-1.957	-1.957	-1.957	-1.956
		$N_{máx}$	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.904	0.905
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.004	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.001	0.005	0.009	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N25/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.026	-2.026	-2.026
		$N_{máx}$	0.941	0.941	0.941
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.301	-0.301	-0.301
		$Vz_{máx}$	0.160	0.160	0.160
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.001	-0.005
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.015	0.015	0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N36/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.952	-1.952	-1.951	-1.951	-1.951	-1.951	-1.950
		$N_{máx}$	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.953	0.954
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.010	-0.005	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.002	0.005	0.009	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N37/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.910	-1.910	-1.910
		$N_{máx}$	0.961	0.961	0.961
		$Vy_{mín}$	-0.038	-0.038	-0.038
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.076	-0.076	-0.076
		$Vz_{máx}$	0.161	0.161	0.161
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.012
		$My_{máx}$	0.006	0.001	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N13/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.210	-0.210	-0.210	-0.209	-0.209	-0.208	-0.208	-0.208	-0.207
		$N_{máx}$	0.310	0.311	0.311	0.312	0.313	0.313	0.315	0.315	0.316
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N14/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.225	-0.225	-0.225	-0.224	-0.224	-0.224	-0.223	-0.223	-0.222
		$N_{máx}$	0.445	0.446	0.447	0.448	0.448	0.449	0.450	0.450	0.451
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.007	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N8/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.317	-0.316	-0.315	-0.314	-0.313
		$N_{máx}$	0.162	0.163	0.164	0.164	0.165
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N16/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.031	-0.031	-0.031
		$N_{máx}$	0.135	0.136	0.136	0.137	0.137	0.137	0.138
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.005	0.006	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N18/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.036	-1.035	-1.034	-1.034	-1.033
		$N_{máx}$	0.454	0.455	0.455	0.456	0.456
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.003	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.017	0.012	0.008	0.004	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N18/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.119	-0.119	-0.118
		$N_{máx}$	0.327	0.328	0.329
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.363	-0.362	-0.362
		$Vz_{máx}$	0.154	0.154	0.154
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.074	-0.001	-0.031
		$My_{máx}$	0.032	0.001	0.075
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N20/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072
		$N_{máx}$	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.011	0.012
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.006	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N2/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.373	-0.373	-0.373	-0.374	-0.373
		$N_{máx}$	0.364	0.364	0.364	0.365	0.364
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.496	-0.495	-0.494	-0.493	-0.492
		$Vz_{máx}$	0.184	0.184	0.185	0.185	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.218	-0.128	-0.039	-0.020	-0.053
		$My_{máx}$	0.080	0.047	0.013	0.050	0.138
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.009	-0.005	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N28/N26	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.721	-0.721	-0.721	-0.721	-0.721	-0.721	-0.721	-0.721	-0.721
		$N_{máx}$	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658	1.658
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.007	-0.005	-0.003	-0.003	-0.001	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.023	0.021	0.019	0.014	0.011	0.008	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N26/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.769	-0.769	-0.769
		$N_{máx}$	1.958	1.958	1.958
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.129	-0.129	-0.129
		$Vz_{máx}$	0.026	0.026	0.026
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$My_{máx}$	-0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N24/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.771	-0.771	-0.771
		$N_{máx}$	1.963	1.963	1.963
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.136	-0.136	-0.136
		$Vz_{máx}$	0.187	0.187	0.187
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.003	0.001	-0.001
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N13/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607
		$N_{máx}$	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N22/N14	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607	-0.607
		$N_{máx}$	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716	1.716
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N14/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.783	-0.783	-0.783
		$N_{máx}$	2.068	2.068	2.068
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.271	-0.271	-0.271
		$Vz_{máx}$	0.145	0.145	0.145
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	-0.001	0.001	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N8/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.781	-0.781	-0.781
		$N_{máx}$	2.066	2.066	2.066
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vz_{máx}$	0.046	0.046	0.046
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$My_{máx}$	0.003	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N16/N18	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.754	-0.754	-0.754	-0.754	-0.754	-0.754	-0.754	-0.754	-0.754
		$N_{máx}$	1.946	1.946	1.946	1.946	1.946	1.946	1.946	1.946	1.946
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.016	-0.015	-0.012	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.004	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.007	-0.008	-0.010
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.002	0.008	0.010	0.012	0.016	0.017	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N18/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.207	-0.207	-0.207	-0.207	-0.207
		$N_{máx}$	0.681	0.681	0.681	0.681	0.681
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.169	-0.169	-0.168	-0.168	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.353	0.354	0.355	0.356	0.358
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.050	-0.020	-0.018	-0.083	-0.147
		$My_{máx}$	0.109	0.045	0.010	0.041	0.071
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.005	-0.008	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.004	0.007	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N4/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.402	-0.402	-0.402	-0.402	-0.402
		$N_{máx}$	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.036	-0.034	-0.033	-0.032	-0.030
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.032	-0.024	-0.015	-0.008	0.000
		$My_{máx}$	0.009	0.007	0.005	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.006	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.010	0.007	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N22/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004
		$N_{máx}$	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.004	-0.006	-0.008
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N21/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004
		$N_{máx}$	0.007	0.008	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N24/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.315	-0.314	-0.313	-0.312	-0.311
		$N_{máx}$	0.162	0.163	0.163	0.164	0.164
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N26/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.055	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.053	-0.053
		$N_{máx}$	0.335	0.335	0.336	0.336	0.336	0.337	0.337
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N28/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.353	-1.353	-1.352	-1.351	-1.351
		$N_{máx}$	0.489	0.489	0.489	0.490	0.490
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.024	0.024	0.025	0.026	0.027
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	-0.001	-0.004
		$My_{máx}$	0.022	0.016	0.009	0.003	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N28/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.123	-0.123	-0.122
		$N_{máx}$	0.386	0.387	0.388
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.445	-0.444	-0.444
		$Vz_{máx}$	0.162	0.162	0.162
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.094	-0.002	-0.032
		$My_{máx}$	0.034	0.001	0.089
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.001	0.005	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N2/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.898	-0.897	-0.897
		$N_{máx}$	0.370	0.371	0.371

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.313	-0.313	-0.313
		$Vz_{máx}$	0.690	0.690	0.690
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.026	-0.049	-0.141
		$My_{máx}$	0.043	0.016	0.057
		$Mz_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.023
		$Mz_{máx}$	0.029	0.028	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N32/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.451	-0.451	-0.451	-0.451	-0.451	-0.451	-0.451
		$N_{máx}$	0.168	0.168	0.168	0.168	0.169	0.168	0.168
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007	-0.009	-0.012	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.009	0.007	0.005	0.003	0.002	0.000	-0.002
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.001	0.000	0.001	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N42/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.385	-3.381	-3.374	-3.370	-3.363	-3.356	-3.353	-3.346	-3.342
		$N_{máx}$	1.476	1.478	1.482	1.484	1.489	1.493	1.495	1.499	1.501
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		$Vz_{mín}$	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200	-0.200
		$Vz_{máx}$	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170	0.170
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.347	-0.306	-0.225	-0.184	-0.102	-0.050	-0.062	-0.084	-0.096
		$My_{máx}$	0.379	0.345	0.275	0.241	0.171	0.155	0.166	0.187	0.198
		$Mz_{mín}$	-0.077	-0.070	-0.057	-0.050	-0.037	-0.024	-0.018	-0.004	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.075	0.069	0.056	0.049	0.037	0.024	0.018	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N43/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.971	-2.968	-2.964	-2.960	-2.956	-2.952	-2.948
		$N_{máx}$	1.308	1.310	1.312	1.315	1.317	1.319	1.322

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.136	-0.136	-0.136	-0.136	-0.136	-0.136	-0.136
		$Vz_{máx}$	0.286	0.286	0.286	0.286	0.286	0.286	0.286
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.091	-0.060	-0.054	-0.058	-0.078	-0.142	-0.207
		$My_{máx}$	0.179	0.115	0.084	0.057	0.032	0.062	0.093
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.007	-0.012	-0.018	-0.023	-0.029	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.003	0.008	0.014	0.019	0.025	0.031	0.036

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N44/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.941	-2.940	-2.939
		$N_{máx}$	1.326	1.327	1.327
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.420	-0.420	-0.420
		$Vz_{máx}$	1.083	1.083	1.083
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.216	-0.272	-0.328
		$My_{máx}$	0.094	0.107	0.120
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.036	0.037	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N46/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.755	-2.747	-2.738	-2.730	-2.721	-2.713	-2.704	-2.696	-2.687
		$N_{máx}$	1.237	1.242	1.247	1.252	1.257	1.262	1.267	1.272	1.277
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110	-0.110
		$Vz_{máx}$	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.263	-0.210	-0.156	-0.102	-0.048	-0.020	-0.052	-0.117	-0.181
		$My_{máx}$	0.333	0.269	0.204	0.140	0.076	0.039	0.060	0.113	0.167
		$Mz_{mín}$	-0.070	-0.056	-0.043	-0.029	-0.016	-0.002	-0.010	-0.023	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.068	0.055	0.042	0.029	0.016	0.003	0.011	0.025	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N47/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.835	-1.834	-1.834
		$N_{máx}$	0.859	0.859	0.860
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-2.193	-2.193	-2.193
		$Vz_{máx}$	0.941	0.941	0.941
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.269	-0.039	-0.148
		$My_{máx}$	0.103	0.048	0.316
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.027
		$Mz_{máx}$	0.029	0.029	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N49/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.414	-0.414	-0.414
		$N_{máx}$	0.908	0.908	0.908
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.259	-0.259	-0.259
		$Vz_{máx}$	0.114	0.114	0.114
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.008	0.015
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N50/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.400	-0.400	-0.400	-0.400	-0.399
		$N_{máx}$	0.980	0.980	0.981	0.981	0.981
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.057	-0.056	-0.055	-0.055	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.100	0.101	0.103	0.104	0.105
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.008	-0.014	-0.038	-0.063	-0.088

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.010	0.006	0.019	0.032	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.005	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.013	0.010	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N48/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.546	-1.546	-1.546
		$N_{máx}$	0.701	0.701	0.701
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-1.230	-1.229	-1.228
		$Vz_{máx}$	0.591	0.591	0.592
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.019	0.019	0.019
		$My_{mín}$	-0.404	-0.155	-0.046
		$My_{máx}$	0.193	0.074	0.093
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.004	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N51/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.422	-1.422	-1.422
		$N_{máx}$	0.721	0.722	0.722
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.612	-0.611	-0.610
		$Vz_{máx}$	0.250	0.251	0.251
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.048	-0.078	-0.109
		$My_{máx}$	0.083	0.157	0.232
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.012	0.011	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N52/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.199	-2.198	-2.198	-2.198	-2.197
		$N_{máx}$	1.091	1.091	1.091	1.092	1.092

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.039	-0.038	-0.038	-0.037
		$Vz_{máx}$	0.077	0.078	0.080	0.081	0.082
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.034	-0.025	-0.016	-0.008	-0.001
		$My_{máx}$	0.072	0.055	0.037	0.019	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.002	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.007	0.003	0.001	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N53/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.356	-4.356	-4.356	-4.356	-4.355	-4.355	-4.355
		$N_{máx}$	2.168	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169	2.169
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.012	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.001	-0.001	-0.004	-0.008	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.009	0.006	0.002	0.001	0.003	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N54/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.504	-4.504	-4.504
		$N_{máx}$	2.251	2.251	2.251
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.661	-0.661	-0.661
		$Vz_{máx}$	0.360	0.360	0.361
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.015	-0.001	-0.012
		$My_{máx}$	0.011	0.006	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N55/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.371	-4.371	-4.371	-4.370	-4.370	-4.370	-4.369
		$N_{máx}$	2.273	2.273	2.273	2.274	2.274	2.274	2.274
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.004	-0.007	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.009	0.006	0.003	0.002	0.003	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N56/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.297	-4.297	-4.297
		$N_{máx}$	2.288	2.288	2.288
		$Vy_{mín}$	-0.066	-0.066	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.060	0.060	0.061
		$Vz_{mín}$	-0.171	-0.171	-0.171
		$Vz_{máx}$	0.351	0.352	0.352
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.008	-0.027
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N43/N59	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.502	-0.500	-0.499	-0.497	-0.496	-0.495	-0.493	-0.492	-0.491
		$N_{máx}$	0.273	0.273	0.274	0.275	0.276	0.277	0.278	0.279	0.279
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.023	-0.023	-0.021	-0.020	-0.019	-0.018	-0.017	-0.016
		$Vz_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.019	-0.015	-0.011	-0.011	-0.013	-0.015	-0.020	-0.023	-0.025
		$My_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.010	0.014	0.017	0.024	0.028	0.031
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.009	-0.011	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N59/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.048	-1.048	-1.047
		$N_{máx}$	0.360	0.361	0.361
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.357	-0.357	-0.356
		$Vz_{máx}$	0.693	0.693	0.694
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.039	-0.017	-0.050
		$My_{máx}$	0.044	0.002	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.011	0.012	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N61/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N62/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.094	-0.094	-0.094
		$N_{máx}$	0.123	0.123	0.123
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.110	-0.109	-0.108
		$Vz_{máx}$	0.267	0.268	0.269
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.004	-0.064	-0.123

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
		$My_{máx}$	-0.001	0.023	0.048
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.006	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N60/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.368	-0.367	-0.367
		$N_{máx}$	1.091	1.091	1.092
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.306	-0.305	-0.303
		$Vz_{máx}$	0.158	0.159	0.159
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.073	-0.016	-0.037
		$My_{máx}$	0.043	0.018	0.081
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.004	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.007	0.007	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N63/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.500	-0.500	-0.499	-0.499	-0.499
		$N_{máx}$	1.355	1.355	1.355	1.356	1.356
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.108	-0.107	-0.106	-0.105	-0.104
		$Vz_{máx}$	0.221	0.222	0.223	0.225	0.226
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.039	-0.014	-0.033	-0.086	-0.140
		$My_{máx}$	0.072	0.019	0.012	0.037	0.061
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.011	-0.007	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N64/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.971	-0.971	-0.970
		$N_{máx}$	0.829	0.829	0.830

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-1.318	-1.316	-1.315
		$Vz_{máx}$	0.602	0.603	0.604
		$Mt_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.436	-0.170	-0.046
		$My_{máx}$	0.198	0.076	0.096
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N65/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.943	-0.943	-0.943
		$N_{máx}$	0.853	0.853	0.853
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.697	-0.696	-0.696
		$Vz_{máx}$	0.261	0.261	0.262
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.048	-0.080	-0.112
		$My_{máx}$	0.086	0.171	0.256
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.007	0.007	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N66/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.277	-1.277	-1.277	-1.276	-1.276
		$N_{máx}$	0.937	0.937	0.937	0.937	0.937
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.039	-0.038	-0.038	-0.037	-0.036
		$Vz_{máx}$	0.078	0.079	0.081	0.082	0.083
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.034	-0.025	-0.016	-0.008	-0.002
		$My_{máx}$	0.074	0.056	0.038	0.019	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.005	0.002	0.002	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N67/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.176	-4.176	-4.175	-4.175	-4.175	-4.175	-4.174
		$N_{máx}$	2.138	2.138	2.138	2.139	2.139	2.139	2.139
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.004	-0.005	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.001	0.001	0.004	0.008	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N68/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.327	-4.327	-4.327
		$N_{máx}$	2.222	2.222	2.222
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.019
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.663	-0.663	-0.663
		$Vz_{máx}$	0.361	0.361	0.361
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.016	-0.001	-0.011
		$My_{máx}$	0.011	0.005	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.012	0.013	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N69/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.196	-4.196	-4.196	-4.196	-4.195	-4.195	-4.195
		$N_{máx}$	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244	2.245	2.245
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.007	-0.004	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N70/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.124	-4.124	-4.124
		$N_{máx}$	2.259	2.259	2.259
		$Vy_{mín}$	-0.066	-0.066	-0.066
		$Vy_{máx}$	0.060	0.060	0.061
		$Vz_{mín}$	-0.171	-0.171	-0.171
		$Vz_{máx}$	0.353	0.353	0.354
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.027
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N72/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.488	-0.487	-0.487	-0.486	-0.486	-0.486	-0.485	-0.485	-0.484
		$N_{máx}$	0.722	0.723	0.723	0.724	0.725	0.725	0.726	0.727	0.727
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.010	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N73/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.524	-0.523	-0.523	-0.522	-0.522	-0.522	-0.521	-0.521	-0.521
		$N_{máx}$	0.938	0.938	0.939	0.940	0.940	0.941	0.942	0.943	0.943
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N58/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.687	-0.686	-0.686	-0.685	-0.684
		$N_{máx}$	0.371	0.371	0.372	0.372	0.373
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.005
		$My_{máx}$	0.003	0.005	0.006	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N74/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.089	-0.088	-0.088	-0.088	-0.088	-0.087	-0.087
		$N_{máx}$	0.292	0.293	0.293	0.294	0.294	0.295	0.295
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.001	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.006	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N75/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.246	-2.245	-2.245	-2.244	-2.243
		$N_{máx}$	1.077	1.078	1.078	1.078	1.079
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.038	0.038	0.039	0.040	0.041
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.019	-0.013	-0.008	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.036	0.027	0.017	0.007	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N75/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.292	-0.291	-0.291
		$N_{máx}$	0.686	0.687	0.688
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.777	-0.777	-0.777
		$Vz_{máx}$	0.369	0.369	0.369
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.160	-0.003	-0.075
		$My_{máx}$	0.077	0.003	0.160
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N76/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.191	-0.191	-0.191	-0.191	-0.191
		$N_{máx}$	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.009	-0.014	-0.019
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N45/N77	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962	-0.962
		$N_{máx}$	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-1.021	-1.020	-1.019	-1.018	-1.017
		$Vz_{máx}$	0.439	0.440	0.441	0.441	0.442
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.447	-0.263	-0.080	-0.047	-0.127
		$My_{máx}$	0.191	0.111	0.032	0.104	0.287
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N77/N78	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720	-1.720
		$N_{máx}$	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550	3.550
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.015	-0.015	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.025	0.026	0.027	0.029	0.030	0.031	0.034	0.035	0.036
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.024	-0.020	-0.017	-0.012	-0.009	-0.007	-0.002	-0.005	-0.012
		$My_{máx}$	0.049	0.044	0.039	0.028	0.022	0.015	0.002	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N78/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.846	-1.846	-1.846
		$N_{máx}$	4.102	4.102	4.102
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.244	-0.244	-0.243
		$Vz_{máx}$	0.062	0.062	0.062
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.004	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N79/N72	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.851	-1.851	-1.851
		$N_{máx}$	4.112	4.112	4.112
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.309	-0.309	-0.309
		$Vz_{máx}$	0.444	0.444	0.444
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.003
		$My_{máx}$	0.008	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N72/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470
		$N_{máx}$	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N81/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470
		$N_{máx}$	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542	3.542
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N73/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.879	-1.879	-1.879
		$N_{máx}$	4.281	4.281	4.281
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.579	-0.579	-0.579
		$Vz_{máx}$	0.332	0.332	0.332
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.004	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N58/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.875	-1.875	-1.875
		$N_{máx}$	4.275	4.275	4.275
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.039	-0.039	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.108	0.108	0.108
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.008	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N74/N75	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.799	-1.799	-1.799	-1.799	-1.799	-1.799	-1.799	-1.799	-1.799
		$N_{máx}$	4.016	4.016	4.016	4.016	4.016	4.016	4.016	4.016	4.016
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.030	-0.029	-0.027	-0.025	-0.024	-0.023	-0.021	-0.020	-0.019
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.011	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.002	-0.003	-0.007	-0.009	-0.011	-0.016	-0.019	-0.022
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.004	0.015	0.020	0.025	0.034	0.038	0.041
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N75/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.497	-0.497	-0.497	-0.497	-0.497
		$N_{máx}$	1.285	1.285	1.285	1.285	1.285
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.399	-0.398	-0.398	-0.397	-0.396
		$Vz_{máx}$	0.778	0.779	0.781	0.782	0.783
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.119	-0.047	-0.043	-0.183	-0.324
		$My_{máx}$	0.238	0.098	0.025	0.096	0.168
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.004	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N47/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.942	-0.942	-0.942	-0.942	-0.942
		$N_{máx}$	0.429	0.429	0.429	0.429	0.429
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.070	-0.068	-0.067	-0.065	-0.064
		$Vz_{máx}$	0.022	0.022	0.023	0.024	0.025
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.065	-0.048	-0.032	-0.016	0.000
		$My_{máx}$	0.022	0.017	0.012	0.006	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N81/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.005	-0.009	-0.012	-0.016
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N80/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.005	0.009	0.012	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N79/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.687	-0.687	-0.686	-0.685	-0.684
		$N_{máx}$	0.371	0.371	0.372	0.373	0.373
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008	-0.010
		$My_{máx}$	0.001	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N78/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.144	-0.144	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.142
		$N_{máx}$	0.618	0.619	0.619	0.620	0.620	0.621	0.621
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.014	0.015	0.016	0.016	0.017	0.018	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.005	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N77/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.769	-2.768	-2.768	-2.767	-2.766
		$N_{máx}$	1.164	1.165	1.165	1.165	1.166
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.024	-0.024	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.050	0.051	0.052	0.053	0.054
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.021	-0.014	-0.008	-0.002	-0.007
		$My_{máx}$	0.045	0.032	0.019	0.006	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N77/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.302	-0.302	-0.301
		$N_{máx}$	0.772	0.773	0.774
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.911	-0.911	-0.911
		$Vz_{máx}$	0.390	0.390	0.390
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.192	-0.005	-0.078
		$My_{máx}$	0.082	0.002	0.182
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.002	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N45/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.896	-1.895	-1.895
		$N_{máx}$	0.879	0.880	0.880

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.738	-0.738	-0.738
		$Vz_{máx}$	1.482	1.482	1.482
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.061	-0.099	-0.297
		$My_{máx}$	0.099	0.038	0.136
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026
		$Mz_{máx}$	0.029	0.028	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N59/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003
		$N_{máx}$	0.539	0.539	0.539	0.539	0.539	0.539	0.539
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.015	-0.016	-0.018	-0.020	-0.022	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.011	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.010	-0.007	-0.003	-0.002	-0.003	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.014	0.009	0.005	0.002	0.002	0.006	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N351/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.004	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.001	0.000	-0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.007	-0.014
		$Vz_{máx}$	0.000	0.017	0.033
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.010
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N33/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
		$Vy_{mín}$	0.004	0.002	0.001	-0.001	-0.002	-0.006	-0.011	-0.017	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.024	0.018	0.012	0.006	0.003	0.001	-0.001	-0.002	-0.004
		$Vz_{mín}$	-0.084	-0.057	-0.030	-0.004	-0.010	-0.021	-0.032	-0.043	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.035	0.024	0.012	0.002	0.024	0.051	0.078	0.105	0.132
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.011	-0.020	-0.023	-0.021	-0.014	-0.004	-0.043	-0.101
		$My_{máx}$	0.004	0.027	0.048	0.056	0.051	0.033	0.005	0.018	0.042
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003	-0.006	-0.008	-0.006	-0.003	-0.002	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.016	0.006	0.002	0.000	-0.002	-0.001	0.002	0.005	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N62/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.008	-0.015	-0.022	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.029	0.022	0.015	0.007	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.135	-0.100	-0.065	-0.030	-0.002	-0.016	-0.031	-0.045	-0.059
		$Vz_{máx}$	0.056	0.041	0.027	0.013	0.005	0.039	0.074	0.109	0.144
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.100	-0.026	-0.010	-0.023	-0.026	-0.021	-0.006	-0.044	-0.123
		$My_{máx}$	0.042	0.011	0.026	0.056	0.064	0.050	0.014	0.018	0.051
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.002	-0.004	-0.010	-0.013	-0.010	-0.004	-0.002	0.001
		$Mz_{máx}$	0.024	0.008	0.002	-0.001	-0.003	-0.001	0.002	0.009	0.025

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N103/N149	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$N_{máx}$	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
		$Vy_{mín}$	0.005	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.007	-0.015	-0.022	-0.029
		$Vy_{máx}$	0.030	0.022	0.015	0.008	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.005
		$Vz_{mín}$	-0.142	-0.107	-0.072	-0.038	-0.005	-0.013	-0.027	-0.042	-0.056
		$Vz_{máx}$	0.059	0.044	0.030	0.016	0.004	0.031	0.066	0.101	0.135
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.124	-0.046	-0.004	-0.018	-0.024	-0.020	-0.008	-0.034	-0.108
		$My_{máx}$	0.051	0.019	0.010	0.045	0.058	0.049	0.018	0.014	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.004	-0.005	-0.010	-0.012	-0.010	-0.005	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.025	0.009	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.003	0.008	0.024

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N149/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.008	-0.015	-0.022	-0.029
		$Vy_{máx}$	0.029	0.022	0.014	0.007	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.136	-0.102	-0.068	-0.034	-0.003	-0.014	-0.028	-0.043	-0.057
		$Vz_{máx}$	0.056	0.042	0.028	0.014	0.003	0.035	0.069	0.103	0.137
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.108	-0.034	-0.008	-0.021	-0.025	-0.020	-0.007	-0.036	-0.110
		$My_{máx}$	0.045	0.014	0.019	0.050	0.060	0.050	0.018	0.015	0.045

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.010	-0.012	-0.010	-0.003	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.023	0.008	0.002	-0.001	-0.003	-0.002	0.002	0.009	0.025

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N189/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$N_{máx}$	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		$Vy_{mín}$	0.005	0.003	0.002	0.000	-0.002	-0.007	-0.014	-0.020	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.020	0.014	0.007	0.002	0.000	-0.002	-0.003	-0.005
		$Vz_{mín}$	-0.131	-0.099	-0.067	-0.035	-0.004	-0.012	-0.025	-0.038	-0.051
		$Vz_{máx}$	0.054	0.041	0.028	0.015	0.001	0.028	0.060	0.092	0.124
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.110	-0.044	-0.002	-0.014	-0.019	-0.016	-0.005	-0.031	-0.094
		$My_{máx}$	0.046	0.018	0.005	0.034	0.045	0.038	0.013	0.013	0.039
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.002	-0.003	-0.008	-0.010	-0.008	-0.003	-0.002	0.001
		$Mz_{máx}$	0.021	0.007	0.002	-0.001	-0.002	-0.001	0.002	0.007	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N229/N269	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$N_{máx}$	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047	0.047
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.001	-0.001	-0.007	-0.013	-0.020	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.020	0.014	0.007	0.001	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.124	-0.092	-0.060	-0.028	-0.002	-0.015	-0.028	-0.041	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.051	0.038	0.025	0.012	0.004	0.035	0.067	0.099	0.131
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.094	-0.032	-0.005	-0.015	-0.018	-0.013	-0.003	-0.045	-0.111
		$My_{máx}$	0.039	0.013	0.011	0.037	0.044	0.033	0.005	0.019	0.046
		$Mz_{mín}$	0.003	0.000	-0.002	-0.008	-0.010	-0.009	-0.003	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.021	0.007	0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.001	0.007	0.020

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N269/N309	Acero laminado	$N_{mín}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$N_{máx}$	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046
		$Vy_{mín}$	0.005	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.007	-0.014	-0.020	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.020	0.013	0.007	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.005
		$Vz_{mín}$	-0.149	-0.117	-0.086	-0.054	-0.023	-0.003	-0.016	-0.029	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.061	0.048	0.036	0.023	0.010	0.008	0.040	0.071	0.102
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.110	-0.034	-0.010	-0.026	-0.035	-0.037	-0.032	-0.019	-0.008
		$My_{máx}$	0.045	0.014	0.023	0.063	0.085	0.089	0.076	0.045	0.004
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.001	-0.003	-0.009	-0.010	-0.009	-0.003	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.020	0.006	0.001	-0.001	-0.002	-0.001	0.001	0.007	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N309/N335	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
		$Vy_{mín}$	0.002	0.001	0.000
		$Vy_{máx}$	0.007	0.004	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.033	-0.017	0.000
		$Vz_{máx}$	0.014	0.007	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.002	0.000
		$My_{máx}$	0.004	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N350/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.008	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.001	0.000	-0.002
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.019	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.000	0.035	0.071
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.005	-0.021
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N34/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$N_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.002	0.000	-0.003	-0.013	-0.025	-0.037	-0.049
		$Vy_{máx}$	0.049	0.037	0.025	0.012	0.003	0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.180	-0.123	-0.065	-0.007	-0.028	-0.059	-0.091	-0.122	-0.154
		$Vz_{máx}$	0.098	0.067	0.035	0.004	0.050	0.108	0.166	0.224	0.281
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.029	-0.025	-0.050	-0.059	-0.053	-0.032	-0.008	-0.103	-0.226
		$My_{máx}$	0.016	0.045	0.091	0.109	0.098	0.059	0.005	0.057	0.124
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.002	-0.004	-0.013	-0.016	-0.013	-0.004	-0.002	0.001
		$Mz_{máx}$	0.032	0.011	0.002	-0.001	-0.003	-0.001	0.002	0.011	0.032

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N63/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.001	-0.003	-0.016	-0.032	-0.048	-0.064
		$Vy_{máx}$	0.063	0.047	0.031	0.016	0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.292	-0.218	-0.143	-0.069	-0.003	-0.044	-0.084	-0.125	-0.165
		$Vz_{máx}$	0.160	0.119	0.078	0.038	0.005	0.080	0.154	0.229	0.303
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.229	-0.068	-0.025	-0.061	-0.072	-0.058	-0.018	-0.089	-0.256
		$My_{máx}$	0.125	0.037	0.046	0.112	0.132	0.106	0.032	0.048	0.140
		$Mz_{mín}$	0.005	-0.001	-0.007	-0.022	-0.027	-0.022	-0.007	-0.001	0.005
		$Mz_{máx}$	0.052	0.018	0.002	-0.003	-0.005	-0.003	0.002	0.018	0.053

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N104/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$N_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vy_{mín}$	0.010	0.006	0.003	0.000	-0.004	-0.016	-0.031	-0.047	-0.063
		$Vy_{máx}$	0.063	0.048	0.032	0.016	0.004	0.000	-0.003	-0.006	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.299	-0.225	-0.151	-0.077	-0.004	-0.039	-0.079	-0.120	-0.160
		$Vz_{máx}$	0.163	0.123	0.082	0.042	0.002	0.071	0.145	0.219	0.293
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.256	-0.092	-0.014	-0.053	-0.066	-0.055	-0.018	-0.081	-0.242
		$My_{máx}$	0.140	0.050	0.026	0.097	0.122	0.100	0.033	0.045	0.132
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.003	-0.006	-0.021	-0.026	-0.022	-0.007	-0.003	0.002
		$Mz_{máx}$	0.053	0.019	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.018	0.052

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N150/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$N_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.004	0.001	-0.003	-0.016	-0.031	-0.047	-0.062
		$Vy_{máx}$	0.062	0.047	0.031	0.015	0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.295	-0.221	-0.148	-0.075	-0.003	-0.039	-0.078	-0.118	-0.158
		$Vz_{máx}$	0.161	0.121	0.081	0.041	0.002	0.071	0.144	0.217	0.290
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.242	-0.082	-0.017	-0.055	-0.068	-0.057	-0.021	-0.074	-0.231
		$My_{máx}$	0.133	0.045	0.032	0.101	0.125	0.104	0.038	0.040	0.126
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.001	-0.007	-0.021	-0.026	-0.021	-0.006	-0.001	0.005
		$Mz_{máx}$	0.051	0.017	0.002	-0.003	-0.004	-0.003	0.002	0.018	0.052

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N190/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.004	0.000	-0.003	-0.014	-0.029	-0.043	-0.058
		$Vy_{máx}$	0.058	0.044	0.029	0.015	0.003	0.000	-0.004	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.280	-0.212	-0.144	-0.075	-0.007	-0.033	-0.071	-0.108	-0.145
		$Vz_{máx}$	0.153	0.116	0.078	0.041	0.004	0.061	0.129	0.197	0.266
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.230	-0.088	-0.008	-0.043	-0.056	-0.047	-0.017	-0.063	-0.197
		$My_{máx}$	0.125	0.048	0.015	0.078	0.102	0.086	0.031	0.034	0.107

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.001	-0.005	-0.018	-0.022	-0.018	-0.005	-0.001	0.003
		$Mz_{máx}$	0.045	0.016	0.002	-0.002	-0.004	-0.002	0.002	0.015	0.045

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N230/N270	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.004	0.001	-0.002	-0.014	-0.029	-0.043	-0.058
		$Vy_{máx}$	0.058	0.043	0.029	0.015	0.002	-0.001	-0.004	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.261	-0.193	-0.125	-0.057	-0.006	-0.043	-0.080	-0.117	-0.154
		$Vz_{máx}$	0.143	0.106	0.068	0.031	0.010	0.078	0.146	0.214	0.282
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.196	-0.066	-0.014	-0.043	-0.050	-0.036	-0.001	-0.102	-0.244
		$My_{máx}$	0.107	0.036	0.026	0.079	0.092	0.067	0.002	0.056	0.134
		$Mz_{mín}$	0.005	0.000	-0.005	-0.018	-0.022	-0.018	-0.006	0.000	0.005
		$Mz_{máx}$	0.045	0.015	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.015	0.044

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N270/N310	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		$N_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.004	0.001	-0.002	-0.014	-0.029	-0.043	-0.057
		$Vy_{máx}$	0.057	0.043	0.029	0.014	0.002	-0.001	-0.004	-0.007	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.315	-0.248	-0.181	-0.114	-0.047	-0.011	-0.048	-0.084	-0.121
		$Vz_{máx}$	0.172	0.135	0.099	0.062	0.026	0.020	0.087	0.154	0.222
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.248	-0.089	-0.018	-0.064	-0.088	-0.093	-0.076	-0.038	-0.036
		$My_{máx}$	0.136	0.049	0.033	0.117	0.162	0.170	0.139	0.070	0.020
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.001	-0.006	-0.018	-0.022	-0.018	-0.006	-0.001	0.004
		$Mz_{máx}$	0.043	0.015	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.014	0.043

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N310/N334	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.015	0.008	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.071	-0.035	0.000
		$Vz_{máx}$	0.039	0.019	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.021	-0.005	0.000
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N349/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.008	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.002
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.038	0.076
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.023
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N35/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	0.006	0.003	0.000	-0.002	-0.005	-0.014	-0.027	-0.040	-0.054
		$Vy_{máx}$	0.053	0.039	0.026	0.013	0.005	0.002	0.000	-0.003	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.195	-0.132	-0.070	-0.012	-0.030	-0.064	-0.099	-0.133	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.109	0.074	0.040	0.008	0.054	0.117	0.179	0.241	0.304
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.030	-0.027	-0.055	-0.065	-0.059	-0.036	-0.007	-0.110	-0.243
		$My_{máx}$	0.018	0.050	0.100	0.119	0.107	0.065	0.004	0.060	0.134
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.005	-0.006	-0.015	-0.017	-0.014	-0.006	-0.005	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.034	0.011	0.004	0.000	-0.003	-0.001	0.004	0.013	0.036

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N65/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.004	0.000	-0.003	-0.017	-0.034	-0.051	-0.069
		$Vy_{máx}$	0.068	0.051	0.034	0.017	0.003	-0.001	-0.004	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.315	-0.234	-0.154	-0.074	-0.004	-0.048	-0.093	-0.137	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.175	0.130	0.086	0.041	0.006	0.087	0.167	0.247	0.328
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.244	-0.071	-0.029	-0.069	-0.080	-0.064	-0.020	-0.095	-0.276
		$My_{máx}$	0.135	0.039	0.052	0.124	0.145	0.115	0.036	0.052	0.153
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.002	-0.008	-0.024	-0.029	-0.024	-0.007	-0.002	0.004
		$Mz_{máx}$	0.057	0.019	0.002	-0.003	-0.005	-0.003	0.002	0.020	0.058

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N106/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.000	-0.004	-0.017	-0.034	-0.051	-0.068
		$Vy_{máx}$	0.068	0.051	0.034	0.017	0.004	0.000	-0.003	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.322	-0.242	-0.162	-0.082	-0.005	-0.043	-0.087	-0.132	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.178	0.134	0.090	0.046	0.004	0.077	0.157	0.237	0.317
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.275	-0.099	-0.016	-0.058	-0.073	-0.060	-0.019	-0.090	-0.263
		$My_{máx}$	0.152	0.055	0.028	0.104	0.131	0.107	0.034	0.050	0.146
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.002	-0.007	-0.023	-0.028	-0.023	-0.008	-0.003	0.003
		$Mz_{máx}$	0.057	0.020	0.003	-0.003	-0.005	-0.003	0.003	0.019	0.056

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N152/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.000	-0.003	-0.017	-0.034	-0.050	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.067	0.050	0.034	0.017	0.003	0.000	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.319	-0.240	-0.161	-0.082	-0.005	-0.042	-0.086	-0.129	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.177	0.133	0.089	0.046	0.004	0.075	0.154	0.233	0.312
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.263	-0.091	-0.019	-0.060	-0.075	-0.063	-0.023	-0.078	-0.247
		$My_{máx}$	0.146	0.050	0.034	0.109	0.135	0.113	0.042	0.043	0.137
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.002	-0.007	-0.023	-0.028	-0.023	-0.007	-0.002	0.004
		$Mz_{máx}$	0.055	0.019	0.003	-0.003	-0.005	-0.003	0.003	0.019	0.056

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N192/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$N_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	0.000	-0.004	-0.016	-0.031	-0.047	-0.063
		$Vy_{máx}$	0.063	0.047	0.031	0.016	0.004	0.000	-0.003	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.301	-0.228	-0.154	-0.081	-0.007	-0.037	-0.078	-0.119	-0.159
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.085	0.045	0.004	0.067	0.140	0.214	0.287
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.247	-0.094	-0.009	-0.047	-0.061	-0.051	-0.018	-0.069	-0.214
		$My_{máx}$	0.136	0.052	0.017	0.084	0.110	0.093	0.033	0.039	0.119
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.003	-0.006	-0.019	-0.024	-0.019	-0.006	-0.003	0.002
		$Mz_{máx}$	0.049	0.017	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.017	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N232/N272	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	0.000	-0.004	-0.016	-0.031	-0.047	-0.062
		$Vy_{máx}$	0.062	0.047	0.031	0.016	0.004	0.000	-0.003	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.283	-0.210	-0.136	-0.063	-0.005	-0.046	-0.087	-0.127	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.157	0.116	0.076	0.035	0.010	0.083	0.157	0.230	0.303
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.214	-0.072	-0.015	-0.047	-0.056	-0.041	-0.003	-0.107	-0.260
		$My_{máx}$	0.119	0.040	0.028	0.085	0.100	0.073	0.005	0.059	0.144
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.003	-0.006	-0.019	-0.024	-0.019	-0.006	-0.003	0.002
		$Mz_{máx}$	0.048	0.016	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.016	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N272/N312	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	-0.001	-0.004	-0.015	-0.030	-0.046	-0.061
		$Vy_{máx}$	0.062	0.047	0.031	0.016	0.004	0.001	-0.003	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.340	-0.267	-0.195	-0.123	-0.050	-0.013	-0.053	-0.093	-0.133
		$Vz_{máx}$	0.188	0.148	0.108	0.067	0.027	0.022	0.094	0.167	0.239
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.265	-0.093	-0.021	-0.071	-0.098	-0.102	-0.083	-0.042	-0.037
		$My_{máx}$	0.146	0.051	0.038	0.128	0.177	0.185	0.152	0.078	0.022
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.003	-0.006	-0.020	-0.024	-0.020	-0.007	-0.004	0.001
		$Mz_{máx}$	0.047	0.016	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.015	0.045

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N312/N333	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.016	0.008	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.076	-0.038	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N348/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.008	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.002
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.038	0.076
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.023
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N27/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	0.005	0.003	0.000	-0.003	-0.006	-0.013	-0.027	-0.040	-0.053
		$Vy_{máx}$	0.053	0.040	0.027	0.014	0.006	0.003	0.000	-0.002	-0.005
		$Vz_{mín}$	-0.197	-0.134	-0.072	-0.010	-0.029	-0.064	-0.098	-0.133	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.109	0.075	0.040	0.005	0.053	0.115	0.177	0.239	0.302
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.027	-0.029	-0.057	-0.069	-0.063	-0.040	-0.005	-0.101	-0.233
		$My_{máx}$	0.015	0.054	0.104	0.124	0.113	0.073	0.006	0.056	0.129
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.007	-0.014	-0.017	-0.014	-0.007	-0.006	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.035	0.012	0.005	0.000	-0.003	0.000	0.004	0.012	0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N67/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.000	-0.004	-0.017	-0.034	-0.051	-0.069
		$Vy_{máx}$	0.068	0.051	0.034	0.017	0.004	0.000	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.312	-0.231	-0.151	-0.071	-0.005	-0.050	-0.094	-0.139	-0.183
		$Vz_{máx}$	0.173	0.129	0.084	0.040	0.009	0.090	0.170	0.250	0.331
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.234	-0.063	-0.032	-0.071	-0.082	-0.064	-0.019	-0.099	-0.282
		$My_{máx}$	0.130	0.035	0.058	0.127	0.147	0.116	0.034	0.054	0.155
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.002	-0.008	-0.024	-0.029	-0.024	-0.007	-0.002	0.003
		$Mz_{máx}$	0.057	0.019	0.003	-0.003	-0.005	-0.003	0.003	0.020	0.057

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N108/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$N_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.000	-0.004	-0.017	-0.034	-0.051	-0.068
		$Vy_{máx}$	0.068	0.051	0.034	0.017	0.004	0.000	-0.003	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.325	-0.245	-0.165	-0.085	-0.006	-0.042	-0.086	-0.130	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.180	0.135	0.091	0.047	0.003	0.074	0.154	0.234	0.314
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.282	-0.104	-0.014	-0.057	-0.073	-0.061	-0.021	-0.083	-0.254
		$My_{máx}$	0.156	0.057	0.025	0.103	0.132	0.110	0.039	0.047	0.142
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.003	-0.007	-0.023	-0.028	-0.023	-0.008	-0.003	0.002
		$Mz_{máx}$	0.058	0.020	0.003	-0.003	-0.005	-0.003	0.003	0.019	0.056

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N154/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$N_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.003	0.000	-0.004	-0.017	-0.034	-0.051	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.067	0.050	0.033	0.017	0.004	0.000	-0.003	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.316	-0.237	-0.158	-0.079	-0.002	-0.043	-0.087	-0.131	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.176	0.132	0.088	0.044	0.002	0.078	0.157	0.236	0.315
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.254	-0.083	-0.021	-0.062	-0.076	-0.063	-0.023	-0.081	-0.252
		$My_{máx}$	0.142	0.047	0.039	0.113	0.137	0.113	0.041	0.044	0.139

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.003	-0.007	-0.023	-0.028	-0.022	-0.007	-0.003	0.003
		$Mz_{máx}$	0.055	0.019	0.003	-0.002	-0.005	-0.002	0.003	0.020	0.056

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N194/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.002	-0.001	-0.004	-0.016	-0.031	-0.047	-0.063
		$Vy_{máx}$	0.063	0.047	0.031	0.016	0.004	0.001	-0.002	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.302	-0.228	-0.154	-0.081	-0.007	-0.037	-0.078	-0.119	-0.159
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.086	0.045	0.004	0.066	0.140	0.214	0.287
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.250	-0.097	-0.008	-0.045	-0.059	-0.050	-0.017	-0.072	-0.217
		$My_{máx}$	0.138	0.053	0.013	0.081	0.106	0.089	0.030	0.040	0.120
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.004	-0.006	-0.019	-0.024	-0.019	-0.006	-0.004	0.001
		$Mz_{máx}$	0.049	0.017	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.017	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N234/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
		$N_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	-0.001	-0.004	-0.015	-0.031	-0.047	-0.062
		$Vy_{máx}$	0.062	0.047	0.031	0.016	0.004	0.001	-0.002	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.285	-0.212	-0.139	-0.065	-0.004	-0.045	-0.086	-0.126	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.158	0.118	0.077	0.036	0.008	0.081	0.155	0.228	0.301
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.217	-0.074	-0.015	-0.047	-0.056	-0.042	-0.005	-0.102	-0.254
		$My_{máx}$	0.120	0.041	0.027	0.085	0.102	0.076	0.008	0.056	0.141
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.003	-0.006	-0.019	-0.024	-0.020	-0.006	-0.004	0.001
		$Mz_{máx}$	0.048	0.017	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.016	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N274/N314	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{mín}$	0.008	0.005	0.002	-0.001	-0.004	-0.016	-0.031	-0.046	-0.062
		$Vy_{máx}$	0.062	0.046	0.031	0.015	0.004	0.001	-0.002	-0.005	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.339	-0.267	-0.194	-0.122	-0.050	-0.013	-0.053	-0.093	-0.133
		$Vz_{máx}$	0.188	0.148	0.108	0.068	0.027	0.023	0.095	0.167	0.240
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.255	-0.083	-0.026	-0.076	-0.103	-0.107	-0.089	-0.047	-0.029
		$My_{máx}$	0.141	0.046	0.048	0.137	0.186	0.194	0.160	0.086	0.017
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.004	-0.007	-0.020	-0.024	-0.020	-0.006	-0.004	0.000
		$Mz_{máx}$	0.046	0.016	0.003	-0.002	-0.004	-0.001	0.004	0.016	0.047

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N314/N332	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.016	0.008	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.076	-0.038	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N347/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.009	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.002
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.023	-0.046
		$Vz_{máx}$	0.000	0.041	0.082
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.025
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N36/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$N_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Vy_{mín}$	0.007	0.004	0.002	-0.001	-0.004	-0.015	-0.029	-0.044	-0.058
		$Vy_{máx}$	0.056	0.042	0.028	0.014	0.004	0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.212	-0.146	-0.079	-0.012	-0.031	-0.069	-0.106	-0.144	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.119	0.082	0.044	0.007	0.055	0.122	0.189	0.256	0.322
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.062	-0.074	-0.069	-0.044	-0.005	-0.105	-0.246
		$My_{máx}$	0.018	0.056	0.111	0.133	0.122	0.079	0.006	0.060	0.139
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.004	-0.006	-0.016	-0.019	-0.015	-0.005	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.036	0.012	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.003	0.014	0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N69/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$N_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vy_{mín}$	0.012	0.009	0.005	0.001	-0.003	-0.019	-0.037	-0.055	-0.074
		$Vy_{máx}$	0.073	0.055	0.036	0.018	0.003	-0.001	-0.005	-0.009	-0.012
		$Vz_{mín}$	-0.334	-0.248	-0.162	-0.076	-0.006	-0.054	-0.103	-0.151	-0.199
		$Vz_{máx}$	0.188	0.140	0.091	0.043	0.011	0.097	0.183	0.269	0.355
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.249	-0.066	-0.036	-0.078	-0.089	-0.071	-0.021	-0.106	-0.302
		$My_{máx}$	0.140	0.037	0.063	0.138	0.159	0.125	0.037	0.059	0.169
		$Mz_{mín}$	0.006	-0.001	-0.009	-0.026	-0.031	-0.025	-0.008	-0.001	0.006
		$Mz_{máx}$	0.060	0.020	0.001	-0.004	-0.005	-0.003	0.002	0.021	0.062

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N110/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$N_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{mín}$	0.012	0.008	0.004	0.000	-0.003	-0.018	-0.036	-0.054	-0.073
		$Vy_{máx}$	0.073	0.055	0.037	0.019	0.003	0.000	-0.004	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.348	-0.262	-0.177	-0.091	-0.006	-0.045	-0.094	-0.142	-0.190
		$Vz_{máx}$	0.195	0.147	0.099	0.051	0.003	0.080	0.166	0.251	0.337
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.302	-0.111	-0.015	-0.062	-0.079	-0.066	-0.022	-0.090	-0.274
		$My_{máx}$	0.169	0.062	0.027	0.111	0.141	0.118	0.041	0.051	0.155
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.002	-0.007	-0.025	-0.030	-0.025	-0.008	-0.002	0.004
		$Mz_{máx}$	0.062	0.022	0.003	-0.003	-0.005	-0.003	0.003	0.020	0.060

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N156/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	0.012	0.008	0.005	0.001	-0.003	-0.018	-0.036	-0.054	-0.072
		$Vy_{máx}$	0.072	0.054	0.036	0.018	0.003	-0.001	-0.005	-0.008	-0.012
		$Vz_{mín}$	-0.340	-0.255	-0.170	-0.086	-0.003	-0.047	-0.094	-0.142	-0.189
		$Vz_{máx}$	0.191	0.144	0.096	0.049	0.002	0.084	0.168	0.253	0.337
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.274	-0.090	-0.023	-0.067	-0.083	-0.069	-0.025	-0.086	-0.269
		$My_{máx}$	0.155	0.052	0.041	0.121	0.148	0.122	0.044	0.048	0.150
		$Mz_{mín}$	0.005	-0.001	-0.008	-0.024	-0.030	-0.024	-0.007	-0.001	0.006
		$Mz_{máx}$	0.059	0.020	0.002	-0.003	-0.005	-0.003	0.002	0.021	0.060

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N196/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$N_{máx}$	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.000	-0.003	-0.017	-0.033	-0.050	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.067	0.051	0.034	0.017	0.003	0.000	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.323	-0.244	-0.165	-0.086	-0.007	-0.041	-0.085	-0.129	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.181	0.137	0.093	0.048	0.004	0.072	0.151	0.230	0.309
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.267	-0.104	-0.009	-0.049	-0.064	-0.054	-0.017	-0.079	-0.235
		$My_{máx}$	0.150	0.058	0.014	0.087	0.114	0.095	0.031	0.045	0.132

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.001	-0.006	-0.021	-0.026	-0.021	-0.006	-0.001	0.004
		$Mz_{máx}$	0.052	0.018	0.002	-0.003	-0.004	-0.003	0.002	0.018	0.052

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N236/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$N_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.001	-0.003	-0.017	-0.033	-0.050	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.067	0.050	0.034	0.017	0.003	0.000	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.307	-0.229	-0.150	-0.071	-0.004	-0.048	-0.092	-0.137	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.173	0.129	0.084	0.040	0.007	0.086	0.164	0.243	0.322
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.235	-0.081	-0.016	-0.052	-0.062	-0.047	-0.007	-0.106	-0.268
		$My_{máx}$	0.132	0.045	0.028	0.092	0.110	0.084	0.012	0.059	0.151
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.001	-0.006	-0.021	-0.026	-0.021	-0.007	-0.001	0.004
		$Mz_{máx}$	0.051	0.018	0.002	-0.003	-0.004	-0.003	0.002	0.018	0.051

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N276/N316	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.004	0.000	-0.003	-0.016	-0.033	-0.049	-0.066
		$Vy_{máx}$	0.067	0.050	0.034	0.017	0.003	0.000	-0.004	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.362	-0.284	-0.207	-0.129	-0.051	-0.015	-0.058	-0.102	-0.146
		$Vz_{máx}$	0.203	0.160	0.116	0.073	0.029	0.026	0.104	0.181	0.259
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.270	-0.086	-0.029	-0.083	-0.112	-0.116	-0.095	-0.050	-0.036
		$My_{máx}$	0.152	0.049	0.053	0.148	0.199	0.207	0.170	0.089	0.021
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.002	-0.007	-0.021	-0.026	-0.022	-0.008	-0.002	0.003
		$Mz_{máx}$	0.050	0.017	0.002	-0.003	-0.004	-0.002	0.002	0.016	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N316/N331	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.017	0.009	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.082	-0.041	0.000
		$Vz_{máx}$	0.046	0.023	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.025	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N346/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.005	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.001	0.000	-0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.011	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.000	0.022	0.044
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.013
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N37/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034
		$N_{máx}$	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		$Vy_{mín}$	0.004	0.002	0.001	-0.001	-0.003	-0.008	-0.016	-0.023	-0.031
		$Vy_{máx}$	0.031	0.023	0.015	0.008	0.003	0.001	-0.001	-0.002	-0.004
		$Vz_{mín}$	-0.115	-0.079	-0.043	-0.007	-0.014	-0.032	-0.049	-0.066	-0.083
		$Vz_{máx}$	0.054	0.037	0.020	0.003	0.029	0.066	0.102	0.138	0.174
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.011	-0.019	-0.033	-0.039	-0.036	-0.025	-0.005	-0.050	-0.126
		$My_{máx}$	0.003	0.037	0.066	0.079	0.073	0.050	0.009	0.023	0.059
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.004	-0.009	-0.010	-0.008	-0.004	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.020	0.007	0.002	0.000	-0.002	-0.001	0.002	0.007	0.020

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N70/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072
		$N_{máx}$	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.002	0.000	-0.003	-0.010	-0.020	-0.030	-0.040
		$Vy_{máx}$	0.039	0.030	0.020	0.010	0.003	0.000	-0.002	-0.005	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.178	-0.131	-0.085	-0.038	-0.004	-0.026	-0.048	-0.071	-0.093
		$Vz_{máx}$	0.085	0.062	0.040	0.018	0.008	0.055	0.101	0.148	0.194
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.125	-0.028	-0.020	-0.039	-0.043	-0.033	-0.010	-0.059	-0.166
		$My_{máx}$	0.058	0.012	0.040	0.079	0.089	0.069	0.020	0.028	0.079
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.002	-0.005	-0.014	-0.017	-0.014	-0.004	-0.002	0.001
		$Mz_{máx}$	0.032	0.011	0.002	-0.002	-0.003	-0.002	0.002	0.011	0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N111/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.082	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081
		$N_{máx}$	0.077	0.077	0.077	0.077	0.078	0.077	0.077	0.077	0.077

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.001	-0.001	-0.004	-0.010	-0.019	-0.029	-0.039
		$Vy_{máx}$	0.040	0.030	0.020	0.010	0.004	0.001	-0.001	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.189	-0.143	-0.097	-0.051	-0.007	-0.020	-0.042	-0.064	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.090	0.068	0.046	0.024	0.005	0.042	0.088	0.134	0.181
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.166	-0.062	-0.006	-0.028	-0.036	-0.031	-0.011	-0.046	-0.144
		$My_{máx}$	0.079	0.030	0.013	0.059	0.076	0.065	0.024	0.022	0.069
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.004	-0.005	-0.013	-0.016	-0.014	-0.006	-0.004	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.034	0.012	0.004	-0.001	-0.003	-0.001	0.003	0.011	0.032

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N157/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087	-0.087
		$N_{máx}$	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081
		$Vy_{mín}$	0.007	0.004	0.002	0.000	-0.003	-0.010	-0.020	-0.029	-0.039
		$Vy_{máx}$	0.039	0.029	0.019	0.010	0.003	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.183	-0.137	-0.091	-0.046	-0.004	-0.022	-0.044	-0.065	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.087	0.065	0.044	0.022	0.004	0.046	0.092	0.137	0.183
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.144	-0.046	-0.012	-0.032	-0.039	-0.032	-0.012	-0.046	-0.145
		$My_{máx}$	0.069	0.022	0.025	0.067	0.081	0.067	0.025	0.022	0.069
		$Mz_{mín}$	0.001	-0.002	-0.005	-0.013	-0.016	-0.013	-0.004	-0.002	0.001
		$Mz_{máx}$	0.032	0.011	0.002	-0.002	-0.003	-0.002	0.002	0.011	0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N197/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043	-0.043
		$N_{máx}$	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	-0.001	-0.003	-0.009	-0.018	-0.027	-0.036
		$Vy_{máx}$	0.036	0.027	0.018	0.009	0.003	0.001	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.174	-0.131	-0.089	-0.046	-0.003	-0.019	-0.039	-0.059	-0.080
		$Vz_{máx}$	0.083	0.063	0.042	0.022	0.002	0.039	0.082	0.125	0.167
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.146	-0.058	-0.003	-0.021	-0.028	-0.023	-0.006	-0.046	-0.130
		$My_{máx}$	0.070	0.028	0.005	0.044	0.059	0.048	0.013	0.022	0.062
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.004	-0.011	-0.014	-0.011	-0.004	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.028	0.010	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.002	0.010	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N237/N277	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
		$N_{máx}$	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.003	0.000	-0.002	-0.009	-0.018	-0.027	-0.036
		$Vy_{máx}$	0.036	0.027	0.018	0.009	0.002	0.000	-0.002	-0.005	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.168	-0.126	-0.083	-0.041	-0.001	-0.021	-0.041	-0.061	-0.082
		$Vz_{máx}$	0.080	0.060	0.040	0.020	0.002	0.044	0.087	0.129	0.172
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.130	-0.046	-0.006	-0.024	-0.029	-0.023	-0.005	-0.052	-0.139
		$My_{máx}$	0.063	0.022	0.014	0.050	0.061	0.048	0.010	0.025	0.066
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.003	-0.011	-0.014	-0.011	-0.004	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.028	0.010	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.009	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N277/N317	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
		$N_{máx}$	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.002	0.000	-0.002	-0.009	-0.018	-0.027	-0.036
		$Vy_{máx}$	0.036	0.027	0.018	0.009	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.196	-0.154	-0.112	-0.071	-0.029	-0.006	-0.026	-0.046	-0.066
		$Vz_{máx}$	0.094	0.074	0.054	0.034	0.014	0.013	0.055	0.097	0.139
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.137	-0.038	-0.020	-0.045	-0.058	-0.061	-0.052	-0.031	-0.008
		$My_{máx}$	0.064	0.017	0.038	0.090	0.118	0.122	0.103	0.059	0.001
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.004	-0.012	-0.015	-0.012	-0.005	-0.002	0.002
		$Mz_{máx}$	0.027	0.009	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.008	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N317/N330	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.002	0.001	0.000
		$Vy_{máx}$	0.009	0.005	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.022	0.000
		$Vz_{máx}$	0.021	0.011	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.003	0.000
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N341/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.000	0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.005	0.009
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.011	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.000	0.022	0.044
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.013
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N38/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039
		$N_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vy_{mín}$	-0.029	-0.021	-0.013	-0.006	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.005
		$Vy_{máx}$	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.010	0.017	0.025	0.033
		$Vz_{mín}$	-0.117	-0.081	-0.044	-0.008	-0.014	-0.031	-0.048	-0.066	-0.083
		$Vz_{máx}$	0.055	0.037	0.020	0.003	0.028	0.064	0.100	0.136	0.172
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.019	-0.033	-0.039	-0.036	-0.025	-0.006	-0.046	-0.122
		$My_{máx}$	0.004	0.035	0.066	0.079	0.074	0.052	0.011	0.022	0.059
		$Mz_{mín}$	-0.016	-0.006	-0.002	0.001	0.002	0.000	-0.003	-0.010	-0.024
		$Mz_{máx}$	0.003	0.004	0.005	0.009	0.010	0.007	0.003	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N56/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081
		$N_{máx}$	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
		$Vy_{mín}$	-0.039	-0.029	-0.019	-0.009	-0.003	0.000	0.002	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	0.003	0.010	0.020	0.030	0.040
		$Vz_{mín}$	-0.177	-0.131	-0.084	-0.038	-0.004	-0.026	-0.049	-0.071	-0.093
		$Vz_{máx}$	0.084	0.062	0.040	0.018	0.009	0.055	0.102	0.148	0.195
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.123	-0.026	-0.020	-0.039	-0.043	-0.033	-0.009	-0.059	-0.167
		$My_{máx}$	0.058	0.012	0.042	0.080	0.089	0.069	0.020	0.028	0.080
		$Mz_{mín}$	-0.032	-0.010	-0.002	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.012	-0.034
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.003	0.005	0.014	0.017	0.014	0.004	0.002	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N97/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.092	-0.092	-0.092	-0.092	-0.093	-0.092	-0.092	-0.092	-0.092
		$N_{máx}$	0.066	0.066	0.066	0.066	0.067	0.066	0.066	0.066	0.066
		$Vy_{mín}$	-0.039	-0.030	-0.020	-0.010	-0.004	-0.001	0.001	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.001	0.001	0.004	0.010	0.020	0.030	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.190	-0.144	-0.098	-0.052	-0.007	-0.020	-0.042	-0.064	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.091	0.069	0.047	0.025	0.005	0.041	0.087	0.133	0.180
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.168	-0.063	-0.006	-0.028	-0.036	-0.031	-0.012	-0.043	-0.141
		$My_{máx}$	0.080	0.030	0.012	0.059	0.077	0.066	0.026	0.021	0.068
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.011	-0.004	0.001	0.003	0.001	-0.004	-0.011	-0.033
		$Mz_{máx}$	0.001	0.004	0.006	0.013	0.016	0.013	0.006	0.004	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N143/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.096	-0.096	-0.096	-0.096	-0.096	-0.096	-0.096	-0.096	-0.096
		$N_{máx}$	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
		$Vy_{mín}$	-0.039	-0.030	-0.020	-0.010	-0.003	0.000	0.002	0.004	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	0.003	0.009	0.019	0.029	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.181	-0.136	-0.090	-0.044	-0.004	-0.022	-0.044	-0.066	-0.088
		$Vz_{máx}$	0.087	0.065	0.043	0.021	0.004	0.047	0.093	0.139	0.184
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.141	-0.043	-0.013	-0.033	-0.039	-0.032	-0.012	-0.048	-0.148

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$My_{máx}$	0.068	0.021	0.027	0.069	0.082	0.067	0.024	0.022	0.070
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.012	-0.002	0.001	0.003	0.002	-0.002	-0.010	-0.031
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.002	0.004	0.013	0.016	0.013	0.005	0.003	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N183/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049
		$N_{máx}$	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		$Vy_{mín}$	-0.037	-0.027	-0.018	-0.009	-0.003	-0.001	0.001	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.009	0.018	0.027	0.036
		$Vz_{mín}$	-0.174	-0.132	-0.089	-0.046	-0.004	-0.019	-0.039	-0.059	-0.080
		$Vz_{máx}$	0.083	0.063	0.042	0.022	0.002	0.039	0.082	0.124	0.167
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.147	-0.059	-0.002	-0.021	-0.028	-0.023	-0.006	-0.047	-0.131
		$My_{máx}$	0.070	0.028	0.005	0.044	0.058	0.048	0.013	0.022	0.063
		$Mz_{mín}$	-0.029	-0.010	-0.003	0.001	0.003	0.001	-0.002	-0.009	-0.027
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.004	0.011	0.014	0.011	0.004	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N223/N263	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063
		$N_{máx}$	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
		$Vy_{mín}$	-0.036	-0.027	-0.018	-0.009	-0.002	0.000	0.002	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	0.002	0.009	0.018	0.027	0.036
		$Vz_{mín}$	-0.169	-0.127	-0.084	-0.042	-0.002	-0.021	-0.041	-0.061	-0.081
		$Vz_{máx}$	0.080	0.060	0.040	0.020	0.002	0.043	0.086	0.128	0.171
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.132	-0.047	-0.006	-0.024	-0.029	-0.023	-0.005	-0.050	-0.136
		$My_{máx}$	0.063	0.022	0.014	0.050	0.062	0.049	0.012	0.024	0.065
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.010	-0.002	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.010	-0.028
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.001	0.003	0.011	0.014	0.011	0.003	0.001	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N263/N303	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042	-0.042
		$N_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vy_{mín}$	-0.037	-0.028	-0.019	-0.010	-0.003	0.000	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	0.002	0.007	0.016	0.025	0.034
		$Vz_{mín}$	-0.195	-0.153	-0.111	-0.069	-0.027	-0.006	-0.026	-0.046	-0.066
		$Vz_{máx}$	0.094	0.074	0.054	0.034	0.014	0.015	0.057	0.099	0.140
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.133	-0.035	-0.020	-0.045	-0.058	-0.061	-0.052	-0.031	-0.010
		$My_{máx}$	0.064	0.016	0.040	0.092	0.119	0.122	0.102	0.058	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.029	-0.011	-0.002	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.006	-0.023
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.001	0.003	0.011	0.015	0.013	0.006	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N303/N336	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.005	0.000
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.022	0.000
		$Vz_{máx}$	0.021	0.011	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.003	0.000
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N342/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.001	0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.009	0.017
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.023	-0.046
		$Vz_{máx}$	0.000	0.041	0.082
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.025
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N39/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.054	-0.040	-0.026	-0.012	-0.004	-0.001	0.002	0.005	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.004	-0.001	0.002	0.005	0.017	0.031	0.045	0.059
		$Vz_{mín}$	-0.213	-0.146	-0.079	-0.013	-0.031	-0.068	-0.106	-0.144	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.119	0.082	0.044	0.007	0.054	0.121	0.188	0.255	0.322
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.032	-0.031	-0.062	-0.075	-0.069	-0.045	-0.004	-0.103	-0.244
		$My_{máx}$	0.018	0.056	0.111	0.134	0.124	0.081	0.006	0.059	0.138
		$Mz_{mín}$	-0.032	-0.009	-0.003	0.001	0.003	0.001	-0.004	-0.016	-0.042
		$Mz_{máx}$	0.003	0.005	0.007	0.017	0.019	0.014	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N55/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.008	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vy_{mín}$	-0.073	-0.054	-0.036	-0.018	-0.003	0.001	0.005	0.009	0.012
		$Vy_{máx}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	0.003	0.019	0.037	0.056	0.074
		$Vz_{mín}$	-0.333	-0.247	-0.161	-0.075	-0.006	-0.054	-0.103	-0.151	-0.200
		$Vz_{máx}$	0.188	0.139	0.091	0.043	0.011	0.097	0.183	0.270	0.356
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.246	-0.064	-0.036	-0.078	-0.089	-0.070	-0.021	-0.106	-0.303
		$My_{máx}$	0.140	0.037	0.065	0.140	0.160	0.125	0.037	0.059	0.170
		$Mz_{mín}$	-0.060	-0.020	-0.002	0.004	0.005	0.003	-0.002	-0.022	-0.063
		$Mz_{máx}$	-0.005	0.001	0.009	0.026	0.031	0.025	0.007	0.001	-0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N96/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$N_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{mín}$	-0.073	-0.055	-0.036	-0.018	-0.003	0.000	0.004	0.008	0.012
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.004	0.000	0.003	0.018	0.036	0.055	0.073
		$Vz_{mín}$	-0.349	-0.263	-0.177	-0.092	-0.006	-0.045	-0.093	-0.141	-0.190
		$Vz_{máx}$	0.196	0.147	0.099	0.051	0.003	0.080	0.165	0.251	0.337
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.302	-0.111	-0.015	-0.062	-0.079	-0.066	-0.023	-0.088	-0.272
		$My_{máx}$	0.169	0.062	0.027	0.111	0.142	0.119	0.042	0.051	0.154
		$Mz_{mín}$	-0.061	-0.021	-0.003	0.003	0.005	0.003	-0.003	-0.021	-0.061
		$Mz_{máx}$	-0.004	0.002	0.008	0.025	0.030	0.025	0.008	0.002	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N142/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	-0.072	-0.054	-0.036	-0.018	-0.003	0.001	0.004	0.008	0.012
		$Vy_{máx}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	0.003	0.018	0.036	0.054	0.072
		$Vz_{mín}$	-0.339	-0.254	-0.170	-0.085	-0.003	-0.047	-0.094	-0.142	-0.189
		$Vz_{máx}$	0.191	0.143	0.096	0.048	0.003	0.084	0.169	0.253	0.338
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.272	-0.089	-0.023	-0.068	-0.083	-0.069	-0.025	-0.086	-0.269
		$My_{máx}$	0.154	0.051	0.043	0.121	0.148	0.122	0.044	0.048	0.151
		$Mz_{mín}$	-0.060	-0.021	-0.002	0.003	0.005	0.003	-0.002	-0.020	-0.058
		$Mz_{máx}$	-0.005	0.001	0.007	0.024	0.030	0.025	0.008	0.001	-0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N182/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.014	-0.015	-0.015	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$N_{máx}$	0.014	0.014	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.034	-0.017	-0.003	0.000	0.004	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.007	-0.004	0.000	0.003	0.016	0.033	0.050	0.067
		$Vz_{mín}$	-0.323	-0.244	-0.165	-0.086	-0.007	-0.041	-0.085	-0.129	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.181	0.137	0.093	0.048	0.004	0.072	0.151	0.230	0.309
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.268	-0.104	-0.008	-0.049	-0.064	-0.053	-0.017	-0.080	-0.236
		$My_{máx}$	0.150	0.058	0.014	0.086	0.113	0.094	0.030	0.045	0.132

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	-0.053	-0.018	-0.003	0.002	0.004	0.002	-0.002	-0.017	-0.051
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.006	0.021	0.026	0.021	0.007	0.002	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N222/N262	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.022	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$N_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vy_{mín}$	-0.067	-0.050	-0.034	-0.017	-0.003	0.000	0.004	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.004	0.000	0.003	0.017	0.033	0.050	0.067
		$Vz_{mín}$	-0.308	-0.230	-0.151	-0.072	-0.004	-0.048	-0.092	-0.136	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.173	0.129	0.085	0.040	0.006	0.085	0.164	0.242	0.321
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.236	-0.081	-0.016	-0.052	-0.062	-0.047	-0.007	-0.103	-0.265
		$My_{máx}$	0.132	0.046	0.028	0.092	0.111	0.085	0.014	0.059	0.150
		$Mz_{mín}$	-0.051	-0.018	-0.002	0.002	0.004	0.002	-0.002	-0.018	-0.051
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.006	0.021	0.026	0.021	0.006	0.002	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N262/N302	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.007	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.035	-0.018	-0.004	0.000	0.003	0.006	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.004	0.000	0.003	0.015	0.031	0.048	0.064
		$Vz_{mín}$	-0.361	-0.284	-0.206	-0.128	-0.051	-0.015	-0.059	-0.102	-0.146
		$Vz_{máx}$	0.203	0.160	0.116	0.072	0.029	0.027	0.105	0.182	0.260
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.267	-0.084	-0.030	-0.083	-0.112	-0.116	-0.095	-0.050	-0.037
		$My_{máx}$	0.151	0.048	0.055	0.150	0.201	0.207	0.170	0.089	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.053	-0.019	-0.003	0.002	0.004	0.002	-0.002	-0.013	-0.045
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.005	0.020	0.026	0.022	0.009	0.003	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N302/N337	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.009	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.082	-0.041	0.000
		$Vz_{máx}$	0.046	0.023	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.025	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N343/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.001	0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.008	0.016
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.038	0.076
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.023
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N17/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.051	-0.038	-0.025	-0.011	-0.006	-0.003	0.000	0.003	0.005
		$Vy_{máx}$	-0.005	-0.002	0.001	0.004	0.006	0.015	0.028	0.042	0.055
		$Vz_{mín}$	-0.197	-0.135	-0.073	-0.011	-0.029	-0.064	-0.098	-0.133	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.109	0.075	0.040	0.006	0.052	0.114	0.176	0.239	0.301
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.028	-0.029	-0.057	-0.069	-0.063	-0.040	-0.004	-0.099	-0.230
		$My_{máx}$	0.016	0.053	0.104	0.124	0.114	0.074	0.006	0.055	0.129
		$Mz_{mín}$	-0.031	-0.011	-0.005	0.000	0.003	0.000	-0.005	-0.014	-0.038
		$Mz_{máx}$	0.006	0.007	0.007	0.015	0.017	0.013	0.006	0.006	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N53/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$N_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.034	-0.017	-0.004	0.000	0.004	0.007	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.003	0.000	0.004	0.017	0.035	0.052	0.069
		$Vz_{mín}$	-0.311	-0.231	-0.151	-0.070	-0.005	-0.050	-0.094	-0.139	-0.183
		$Vz_{máx}$	0.173	0.128	0.084	0.039	0.010	0.090	0.170	0.251	0.331
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.232	-0.061	-0.032	-0.071	-0.082	-0.064	-0.019	-0.098	-0.282
		$My_{máx}$	0.130	0.035	0.059	0.129	0.148	0.116	0.034	0.054	0.156
		$Mz_{mín}$	-0.056	-0.019	-0.003	0.003	0.005	0.003	-0.003	-0.020	-0.058
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.003	0.008	0.024	0.029	0.023	0.007	0.003	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N94/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.034	-0.017	-0.004	0.000	0.003	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.003	0.000	0.004	0.017	0.034	0.051	0.068
		$Vz_{mín}$	-0.325	-0.245	-0.165	-0.086	-0.006	-0.041	-0.086	-0.130	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.180	0.136	0.091	0.047	0.003	0.074	0.154	0.234	0.314
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.282	-0.104	-0.014	-0.057	-0.073	-0.061	-0.021	-0.082	-0.253
		$My_{máx}$	0.156	0.057	0.025	0.104	0.132	0.111	0.039	0.046	0.142
		$Mz_{mín}$	-0.057	-0.019	-0.003	0.002	0.005	0.002	-0.003	-0.020	-0.057
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.003	0.007	0.023	0.028	0.023	0.007	0.003	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N140/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{mín}$	-0.067	-0.051	-0.034	-0.017	-0.004	0.000	0.003	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.003	0.000	0.004	0.016	0.033	0.050	0.067
		$Vz_{mín}$	-0.316	-0.237	-0.158	-0.079	-0.002	-0.043	-0.087	-0.131	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.176	0.132	0.088	0.044	0.003	0.078	0.157	0.236	0.315
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.254	-0.082	-0.021	-0.062	-0.076	-0.063	-0.023	-0.081	-0.252
		$My_{máx}$	0.142	0.047	0.040	0.113	0.138	0.114	0.041	0.045	0.139
		$Mz_{mín}$	-0.056	-0.020	-0.003	0.002	0.005	0.002	-0.003	-0.018	-0.055
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.003	0.006	0.022	0.028	0.023	0.007	0.003	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N180/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	-0.063	-0.047	-0.032	-0.016	-0.004	-0.001	0.002	0.005	0.009
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.006	-0.002	0.001	0.004	0.015	0.031	0.047	0.062
		$Vz_{mín}$	-0.301	-0.228	-0.154	-0.081	-0.007	-0.037	-0.078	-0.119	-0.159
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.085	0.045	0.004	0.067	0.140	0.214	0.287
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.250	-0.098	-0.008	-0.045	-0.059	-0.049	-0.016	-0.073	-0.218
		$My_{máx}$	0.138	0.054	0.013	0.080	0.106	0.089	0.029	0.040	0.121
		$Mz_{mín}$	-0.049	-0.017	-0.004	0.002	0.004	0.002	-0.004	-0.016	-0.048
		$Mz_{máx}$	0.000	0.004	0.006	0.019	0.024	0.020	0.006	0.004	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N220/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$N_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vy_{mín}$	-0.063	-0.047	-0.031	-0.016	-0.004	-0.001	0.002	0.005	0.009
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.006	-0.002	0.001	0.004	0.015	0.031	0.047	0.062
		$Vz_{mín}$	-0.286	-0.213	-0.139	-0.066	-0.004	-0.045	-0.085	-0.126	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.158	0.118	0.077	0.036	0.007	0.080	0.154	0.227	0.300
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.218	-0.075	-0.015	-0.047	-0.057	-0.042	-0.005	-0.099	-0.251
		$My_{máx}$	0.121	0.041	0.026	0.086	0.103	0.077	0.010	0.056	0.140
		$Mz_{mín}$	-0.048	-0.017	-0.004	0.002	0.004	0.002	-0.004	-0.016	-0.048
		$Mz_{máx}$	0.000	0.004	0.006	0.019	0.024	0.019	0.006	0.004	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N260/N300	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{mín}$	-0.063	-0.047	-0.032	-0.017	-0.005	-0.002	0.002	0.005	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.005	-0.002	0.001	0.004	0.014	0.030	0.045	0.060
		$Vz_{mín}$	-0.338	-0.266	-0.193	-0.121	-0.049	-0.013	-0.053	-0.093	-0.133
		$Vz_{máx}$	0.188	0.148	0.107	0.067	0.027	0.024	0.096	0.168	0.241
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.252	-0.080	-0.027	-0.076	-0.103	-0.107	-0.089	-0.047	-0.030
		$My_{máx}$	0.141	0.046	0.050	0.139	0.187	0.194	0.161	0.086	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.049	-0.018	-0.004	0.001	0.004	0.001	-0.004	-0.013	-0.043
		$Mz_{máx}$	0.000	0.004	0.006	0.019	0.024	0.020	0.008	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N300/N338	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.008	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.076	-0.038	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N344/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.001	0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.008	0.016
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.038	0.076
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.023
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N40/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$N_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vy_{mín}$	-0.051	-0.038	-0.024	-0.011	-0.005	-0.002	0.001	0.003	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.005	-0.002	0.000	0.003	0.006	0.016	0.029	0.042	0.055
		$Vz_{mín}$	-0.196	-0.134	-0.072	-0.012	-0.029	-0.064	-0.098	-0.133	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.109	0.075	0.040	0.008	0.053	0.115	0.178	0.240	0.302
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.032	-0.026	-0.054	-0.065	-0.059	-0.037	-0.007	-0.107	-0.239
		$My_{máx}$	0.019	0.048	0.099	0.118	0.108	0.067	0.006	0.059	0.133
		$Mz_{mín}$	-0.030	-0.010	-0.004	0.000	0.003	0.000	-0.005	-0.015	-0.039
		$Mz_{máx}$	0.005	0.007	0.007	0.015	0.017	0.013	0.005	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N51/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.034	-0.017	-0.004	0.000	0.004	0.007	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.007	-0.004	0.000	0.004	0.018	0.035	0.052	0.069
		$Vz_{mín}$	-0.314	-0.234	-0.154	-0.073	-0.004	-0.048	-0.093	-0.137	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.174	0.130	0.085	0.041	0.007	0.087	0.168	0.248	0.328
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.241	-0.069	-0.029	-0.069	-0.080	-0.064	-0.020	-0.095	-0.277
		$My_{máx}$	0.135	0.039	0.053	0.125	0.146	0.116	0.036	0.053	0.153
		$Mz_{mín}$	-0.056	-0.018	-0.002	0.003	0.005	0.003	-0.003	-0.020	-0.058
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.008	0.024	0.029	0.023	0.007	0.002	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N92/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$N_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.034	-0.017	-0.004	0.000	0.003	0.007	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.003	0.000	0.004	0.017	0.034	0.051	0.068
		$Vz_{mín}$	-0.322	-0.242	-0.163	-0.083	-0.005	-0.043	-0.087	-0.131	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.179	0.134	0.090	0.046	0.004	0.077	0.157	0.237	0.316
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.276	-0.099	-0.015	-0.058	-0.073	-0.060	-0.019	-0.088	-0.261
		$My_{máx}$	0.153	0.055	0.028	0.105	0.131	0.108	0.035	0.049	0.145
		$Mz_{mín}$	-0.057	-0.019	-0.003	0.003	0.005	0.002	-0.003	-0.020	-0.057
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.003	0.007	0.023	0.028	0.023	0.007	0.003	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N138/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$N_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.051	-0.034	-0.017	-0.003	0.000	0.003	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.007	-0.004	0.000	0.003	0.016	0.033	0.050	0.067
		$Vz_{mín}$	-0.318	-0.239	-0.161	-0.082	-0.005	-0.042	-0.086	-0.130	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.177	0.133	0.089	0.045	0.004	0.076	0.155	0.234	0.313
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.262	-0.089	-0.019	-0.061	-0.075	-0.063	-0.023	-0.079	-0.248

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$My_{máx}$	0.146	0.050	0.035	0.110	0.136	0.113	0.042	0.044	0.137
		$Mz_{mín}$	-0.057	-0.020	-0.003	0.002	0.005	0.003	-0.003	-0.018	-0.054
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.006	0.022	0.028	0.023	0.008	0.003	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N178/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	-0.063	-0.047	-0.032	-0.016	-0.004	-0.001	0.003	0.006	0.009
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.001	0.004	0.015	0.031	0.047	0.062
		$Vz_{mín}$	-0.301	-0.228	-0.154	-0.080	-0.008	-0.037	-0.078	-0.119	-0.160
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.085	0.045	0.005	0.067	0.140	0.214	0.288
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.247	-0.094	-0.009	-0.047	-0.061	-0.051	-0.018	-0.071	-0.215
		$My_{máx}$	0.137	0.052	0.016	0.084	0.109	0.092	0.032	0.039	0.119
		$Mz_{mín}$	-0.049	-0.017	-0.003	0.002	0.004	0.002	-0.003	-0.016	-0.048
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.003	0.006	0.019	0.024	0.020	0.006	0.003	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N218/N258	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$N_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vy_{mín}$	-0.062	-0.047	-0.031	-0.016	-0.004	-0.001	0.003	0.006	0.009
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.001	0.004	0.016	0.031	0.047	0.062
		$Vz_{mín}$	-0.284	-0.211	-0.137	-0.064	-0.005	-0.046	-0.086	-0.127	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.157	0.117	0.076	0.036	0.009	0.082	0.156	0.229	0.302
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.215	-0.073	-0.015	-0.047	-0.056	-0.041	-0.003	-0.104	-0.257
		$My_{máx}$	0.119	0.040	0.028	0.085	0.101	0.075	0.007	0.058	0.143
		$Mz_{mín}$	-0.048	-0.017	-0.003	0.002	0.004	0.002	-0.003	-0.016	-0.048
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.003	0.006	0.019	0.024	0.019	0.006	0.003	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N258/N298	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$N_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vy_{mín}$	-0.063	-0.048	-0.032	-0.017	-0.004	-0.001	0.002	0.005	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.001	0.004	0.014	0.029	0.045	0.060
		$Vz_{mín}$	-0.338	-0.266	-0.193	-0.121	-0.049	-0.013	-0.054	-0.094	-0.134
		$Vz_{máx}$	0.187	0.147	0.107	0.067	0.027	0.024	0.096	0.168	0.241
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.261	-0.090	-0.022	-0.071	-0.097	-0.101	-0.082	-0.040	-0.041
		$My_{máx}$	0.145	0.050	0.040	0.129	0.177	0.184	0.150	0.075	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.050	-0.018	-0.004	0.002	0.004	0.002	-0.003	-0.013	-0.042
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.003	0.005	0.019	0.024	0.021	0.008	0.005	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N298/N339	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.008	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.076	-0.038	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N345/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.001	0.002
		$Vy_{máx}$	0.000	0.005	0.009
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.011	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.000	0.022	0.044
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.013
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N41/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$N_{máx}$	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.021	-0.013	-0.005	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.004
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.000	0.002	0.004	0.010	0.018	0.025	0.033
		$Vz_{mín}$	-0.111	-0.075	-0.039	-0.004	-0.016	-0.033	-0.050	-0.067	-0.084
		$Vz_{máx}$	0.053	0.036	0.019	0.002	0.033	0.069	0.105	0.141	0.177
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.015	-0.029	-0.034	-0.030	-0.019	-0.005	-0.063	-0.141
		$My_{máx}$	0.006	0.033	0.061	0.072	0.064	0.039	0.003	0.030	0.067
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.006	-0.003	0.000	0.002	0.000	-0.003	-0.010	-0.024
		$Mz_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.009	0.010	0.007	0.003	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N50/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$N_{máx}$	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
		$Vy_{mín}$	-0.039	-0.029	-0.019	-0.009	-0.002	0.000	0.003	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	0.002	0.010	0.020	0.030	0.040
		$Vz_{mín}$	-0.182	-0.135	-0.089	-0.042	-0.002	-0.024	-0.046	-0.069	-0.091
		$Vz_{máx}$	0.087	0.064	0.042	0.020	0.004	0.051	0.098	0.144	0.191
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.140	-0.041	-0.014	-0.034	-0.039	-0.031	-0.009	-0.058	-0.163
		$My_{máx}$	0.067	0.020	0.030	0.071	0.083	0.065	0.019	0.027	0.078
		$Mz_{mín}$	-0.032	-0.010	-0.002	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.012	-0.034
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.002	0.005	0.014	0.017	0.014	0.004	0.002	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N91/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$N_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vy_{mín}$	-0.039	-0.030	-0.020	-0.010	-0.003	-0.001	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.001	0.003	0.010	0.020	0.030	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.188	-0.142	-0.096	-0.050	-0.004	-0.020	-0.042	-0.064	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.090	0.068	0.046	0.024	0.002	0.043	0.089	0.135	0.182
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.163	-0.060	-0.007	-0.029	-0.037	-0.031	-0.011	-0.047	-0.146
		$My_{máx}$	0.078	0.029	0.015	0.060	0.077	0.065	0.023	0.022	0.070
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.011	-0.003	0.001	0.003	0.001	-0.003	-0.011	-0.033
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.013	0.016	0.013	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N137/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vy_{mín}$	-0.039	-0.030	-0.020	-0.010	-0.002	0.000	0.002	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.009	0.019	0.029	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.183	-0.137	-0.091	-0.046	-0.002	-0.022	-0.044	-0.065	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.087	0.065	0.043	0.022	0.002	0.046	0.091	0.137	0.183
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.147	-0.048	-0.011	-0.031	-0.038	-0.031	-0.011	-0.048	-0.147
		$My_{máx}$	0.070	0.023	0.023	0.065	0.080	0.065	0.023	0.023	0.070
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.012	-0.002	0.001	0.003	0.002	-0.002	-0.010	-0.031
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.002	0.004	0.013	0.016	0.013	0.005	0.002	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N177/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$N_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.037	-0.027	-0.018	-0.009	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.009	0.018	0.027	0.036
		$Vz_{mín}$	-0.176	-0.133	-0.091	-0.048	-0.005	-0.018	-0.038	-0.058	-0.079
		$Vz_{máx}$	0.084	0.063	0.043	0.023	0.003	0.037	0.080	0.123	0.165
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.147	-0.058	-0.003	-0.022	-0.030	-0.025	-0.009	-0.039	-0.122
		$My_{máx}$	0.070	0.027	0.007	0.047	0.062	0.053	0.019	0.019	0.058

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	-0.029	-0.010	-0.002	0.001	0.003	0.001	-0.002	-0.009	-0.027
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.002	0.004	0.011	0.014	0.011	0.004	0.002	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N217/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$N_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vy_{mín}$	-0.036	-0.027	-0.018	-0.009	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.009	0.018	0.027	0.036
		$Vz_{mín}$	-0.163	-0.121	-0.078	-0.036	-0.003	-0.024	-0.044	-0.064	-0.084
		$Vz_{máx}$	0.078	0.057	0.037	0.017	0.007	0.049	0.092	0.134	0.177
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.122	-0.041	-0.008	-0.023	-0.027	-0.019	-0.002	-0.065	-0.154
		$My_{máx}$	0.058	0.019	0.016	0.049	0.057	0.041	0.002	0.031	0.074
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.010	-0.002	0.001	0.003	0.001	-0.002	-0.010	-0.028
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.002	0.004	0.011	0.014	0.011	0.004	0.002	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N257/N297	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$N_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vy_{mín}$	-0.037	-0.028	-0.019	-0.011	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.002	0.007	0.016	0.025	0.034
		$Vz_{mín}$	-0.199	-0.157	-0.115	-0.073	-0.031	-0.005	-0.025	-0.045	-0.065
		$Vz_{máx}$	0.095	0.075	0.055	0.035	0.015	0.011	0.053	0.094	0.136
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.154	-0.053	-0.011	-0.036	-0.051	-0.053	-0.045	-0.025	-0.012
		$My_{máx}$	0.074	0.026	0.024	0.077	0.107	0.113	0.095	0.053	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.030	-0.011	-0.002	0.001	0.003	0.001	-0.002	-0.006	-0.022
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.002	0.004	0.011	0.014	0.013	0.006	0.004	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N297/N340	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.005	0.000
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.022	0.000
		$Vz_{máx}$	0.021	0.011	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.003	0.000
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N83/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.607	-3.603	-3.596	-3.593	-3.586	-3.579	-3.575	-3.568	-3.564
		$N_{máx}$	1.578	1.580	1.584	1.586	1.590	1.594	1.596	1.601	1.603
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.303	-0.303	-0.303	-0.303	-0.303	-0.303	-0.303	-0.304	-0.304
		$Vz_{máx}$	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.277	0.279	0.278
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.554	-0.492	-0.369	-0.307	-0.184	-0.060	-0.065	-0.088	-0.100
		$My_{máx}$	0.600	0.543	0.430	0.374	0.261	0.169	0.177	0.195	0.203
		$Mz_{mín}$	-0.076	-0.069	-0.056	-0.050	-0.037	-0.024	-0.018	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.076	0.069	0.056	0.050	0.037	0.024	0.018	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N84/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.187	-3.183	-3.179	-3.176	-3.172	-3.168	-3.164
		$N_{máx}$	1.401	1.403	1.405	1.408	1.410	1.412	1.415
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144	-0.144
		$Vz_{máx}$	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.095	-0.090	-0.091	-0.092	-0.093	-0.154	-0.222
		$My_{máx}$	0.185	0.153	0.121	0.088	0.056	0.067	0.099
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.007	-0.013	-0.018	-0.024	-0.029	-0.035
		$Mz_{máx}$	0.002	0.007	0.013	0.018	0.024	0.029	0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N85/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.157	-3.156	-3.155
		$N_{máx}$	1.419	1.420	1.420
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.836	-0.834	-0.834
		$Vz_{máx}$	1.509	1.508	1.508
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.232	-0.295	-0.359
		$My_{máx}$	0.101	0.115	0.129
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.037
		$Mz_{máx}$	0.034	0.035	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N87/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.935	-2.926	-2.918	-2.909	-2.901	-2.892	-2.884	-2.876	-2.867
		$N_{máx}$	1.324	1.329	1.334	1.339	1.344	1.349	1.354	1.359	1.364
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184
		$Vz_{máx}$	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210	0.210
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.444	-0.355	-0.265	-0.175	-0.085	-0.021	-0.088	-0.190	-0.292
		$My_{máx}$	0.526	0.424	0.322	0.219	0.117	0.043	0.094	0.184	0.274
		$Mz_{mín}$	-0.069	-0.056	-0.042	-0.029	-0.016	-0.003	-0.010	-0.024	-0.037
		$Mz_{máx}$	0.069	0.056	0.042	0.029	0.016	0.003	0.010	0.024	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N88/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.960	-1.960	-1.959
		$N_{máx}$	0.917	0.918	0.918
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-2.365	-2.365	-2.365
		$Vz_{máx}$	1.010	1.010	1.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.293	-0.066	-0.159
		$My_{máx}$	0.111	0.074	0.339
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.027
		$Mz_{máx}$	0.028	0.027	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N90/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.435	-0.435	-0.435
		$N_{máx}$	0.950	0.950	0.950
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.274	-0.274	-0.274
		$Vz_{máx}$	0.120	0.120	0.120
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.008	0.016
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N91/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.419	-0.419	-0.419	-0.419	-0.418
		$N_{máx}$	1.030	1.030	1.031	1.031	1.031
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.060	-0.060	-0.059	-0.058	-0.057
		$Vz_{máx}$	0.105	0.107	0.108	0.109	0.111
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.008	-0.015	-0.041	-0.066	-0.092
		$My_{máx}$	0.010	0.006	0.020	0.034	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.008	-0.005	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.010	0.008	0.005	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N89/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.691	-1.690	-1.690
		$N_{máx}$	0.760	0.761	0.761
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-1.311	-1.310	-1.309
		$Vz_{máx}$	0.630	0.630	0.631
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.431	-0.166	-0.049
		$My_{máx}$	0.206	0.079	0.099
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N92/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.553	-1.553	-1.553
		$N_{máx}$	0.784	0.784	0.784
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.659	-0.658	-0.658
		$Vz_{máx}$	0.271	0.271	0.271
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.051	-0.084	-0.117

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
		$My_{máx}$	0.088	0.168	0.248
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N93/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.382	-2.382	-2.382	-2.382	-2.381
		$N_{máx}$	1.180	1.180	1.180	1.180	1.180
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.043	-0.042	-0.041	-0.041	-0.040
		$Vz_{máx}$	0.083	0.084	0.085	0.087	0.088
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.037	-0.027	-0.018	-0.008	-0.002
		$My_{máx}$	0.078	0.059	0.040	0.020	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.002	-0.005	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.002	0.005	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N94/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.685	-4.685	-4.684	-4.684	-4.684	-4.684	-4.683
		$N_{máx}$	2.339	2.339	2.339	2.339	2.339	2.340	2.340
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.004	0.002	0.001	0.004	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N95/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.844	-4.844	-4.844
		$N_{máx}$	2.428	2.428	2.428
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
		$Vz_{mín}$	-0.711	-0.711	-0.711
		$Vz_{máx}$	0.386	0.387	0.387
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.016	-0.001	-0.012
		$My_{máx}$	0.012	0.006	0.028
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N96/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.696	-4.696	-4.696	-4.696	-4.695	-4.695	-4.695
		$N_{máx}$	2.452	2.452	2.452	2.452	2.453	2.453	2.453
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.014	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N97/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.615	-4.615	-4.615
		$N_{máx}$	2.469	2.469	2.469
		$Vy_{mín}$	-0.079	-0.078	-0.078
		$Vy_{máx}$	0.077	0.077	0.077
		$Vz_{mín}$	-0.188	-0.188	-0.187
		$Vz_{máx}$	0.386	0.387	0.387
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.008	-0.030
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.008	0.004	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N84/N100	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.654	-0.660	-0.653	-0.651	-0.650	-0.649	-0.648	-0.647	-0.646
		$N_{máx}$	0.391	0.399	0.394	0.395	0.395	0.396	0.398	0.399	0.399
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.036	-0.035	-0.034	-0.033	-0.032	-0.031	-0.030	-0.029	-0.028
		$Vz_{máx}$	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025	0.025	0.026
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.020	-0.015	-0.011	-0.017	-0.021	-0.026	-0.035	-0.039	-0.044
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.005	0.016	0.022	0.028	0.039	0.045	0.050
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.009	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N100/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.143	-1.143	-1.142
		$N_{máx}$	0.389	0.390	0.390
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.653	-0.663	-0.649
		$Vz_{máx}$	1.033	1.043	1.030
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.066	-0.027	-0.058
		$My_{máx}$	0.072	0.010	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.012	0.012	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N102/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N103/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.192	-0.192	-0.191
		$N_{máx}$	0.224	0.225	0.225
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.118	-0.117	-0.116
		$Vz_{máx}$	0.286	0.287	0.288
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.005	-0.069	-0.133
		$My_{máx}$	-0.001	0.025	0.051
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.009	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N101/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.767	-0.767	-0.767
		$N_{máx}$	1.451	1.452	1.452
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.320	-0.318	-0.317
		$Vz_{máx}$	0.165	0.166	0.167
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.075	-0.027	-0.039
		$My_{máx}$	0.044	0.029	0.085
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.008	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N104/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.005	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003
		$N_{máx}$	1.766	1.764	1.764	1.764	1.765
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.114	-0.113	-0.113	-0.112	-0.111
		$Vz_{máx}$	0.235	0.237	0.238	0.239	0.241
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.041	-0.014	-0.037	-0.093	-0.150

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.075	0.019	0.013	0.039	0.065
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.009	0.006	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N105/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.534	-1.534	-1.556
		$N_{máx}$	1.407	1.407	1.429
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-1.412	-1.411	-1.410
		$Vz_{máx}$	0.643	0.644	0.644
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.469	-0.183	-0.049
		$My_{máx}$	0.211	0.081	0.102
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.004	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N106/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.531	-1.501	-1.499
		$N_{máx}$	1.461	1.432	1.429
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.761	-0.760	-0.759
		$Vz_{máx}$	0.284	0.285	0.285
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.051	-0.085	-0.120
		$My_{máx}$	0.091	0.184	0.276
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N107/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.548	-1.547	-1.547	-1.558	-1.547
		$N_{máx}$	1.009	1.009	1.009	1.021	1.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.042	-0.041	-0.041	-0.040	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.084	0.085	0.087	0.088	0.089
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.036	-0.027	-0.017	-0.008	-0.003
		$My_{máx}$	0.079	0.060	0.041	0.021	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.001	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.001	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N108/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.477	-4.477	-4.477	-4.477	-4.476	-4.476	-4.476
		$N_{máx}$	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.304	2.305
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$My_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.003	-0.001	-0.001	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.006	0.003	0.001	0.001	0.004	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N109/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.640	-4.640	-4.640
		$N_{máx}$	2.393	2.393	2.393
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.711	-0.711	-0.711
		$Vz_{máx}$	0.386	0.386	0.386
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.017	-0.001	-0.012
		$My_{máx}$	0.012	0.005	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.010	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.009	0.010	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N110/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.493	-4.492	-4.492	-4.492	-4.492	-4.491	-4.491
		$N_{máx}$	2.417	2.417	2.418	2.418	2.418	2.418	2.418
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.014	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.015	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.020
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N111/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.411	-4.411	-4.411
		$N_{máx}$	2.434	2.434	2.434
		$Vy_{mín}$	-0.078	-0.078	-0.078
		$Vy_{máx}$	0.077	0.077	0.077
		$Vz_{mín}$	-0.187	-0.187	-0.187
		$Vz_{máx}$	0.384	0.384	0.385
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.008	-0.029
		$My_{máx}$	0.014	0.004	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.008	0.004	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N113/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.518	-0.517	-0.517	-0.517	-0.516	-0.516	-0.515	-0.515	-0.515
		$N_{máx}$	0.752	0.752	0.753	0.754	0.754	0.755	0.756	0.756	0.757
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N114/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.562	-0.561	-0.561	-0.560	-0.560	-0.560	-0.559	-0.559	-0.558
		$N_{máx}$	1.007	1.008	1.008	1.009	1.010	1.010	1.011	1.012	1.012
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N99/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.739	-0.738	-0.737	-0.736	-0.735
		$N_{máx}$	0.398	0.398	0.399	0.400	0.400
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.003	0.005	0.006	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N115/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.156	-0.155	-0.155	-0.155	-0.154	-0.154	-0.154
		$N_{máx}$	0.331	0.331	0.332	0.332	0.332	0.333	0.333
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.010	0.006	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N116/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.402	-2.401	-2.401	-2.400	-2.399
		$N_{máx}$	1.156	1.157	1.157	1.158	1.158
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.023	-0.023	-0.022
		$Vz_{máx}$	0.040	0.041	0.041	0.042	0.043
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.020	-0.014	-0.009	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.039	0.029	0.018	0.008	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N116/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.315	-0.315	-0.314
		$N_{máx}$	0.738	0.739	0.740
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.830	-0.830	-0.830
		$Vz_{máx}$	0.396	0.396	0.396
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.171	-0.004	-0.080
		$My_{máx}$	0.083	0.005	0.171
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N117/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.301	-0.301	-0.301	-0.301	-0.301
		$N_{máx}$	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.018	0.020	0.021	0.022	0.024
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.005	-0.010	-0.015	-0.020

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.006	0.008	0.011
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N86/N118	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.581	-1.581	-1.581	-1.582	-1.581
		$N_{máx}$	1.594	1.594	1.594	1.596	1.595
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020
		$Vz_{mín}$	-1.102	-1.101	-1.100	-1.099	-1.098
		$Vz_{máx}$	0.472	0.473	0.474	0.474	0.475
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.483	-0.285	-0.086	-0.051	-0.136
		$My_{máx}$	0.205	0.120	0.035	0.112	0.309
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N118/N119	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.848	-1.848	-1.848	-1.848	-1.848	-1.848	-1.848	-1.848	-1.848
		$N_{máx}$	3.797	3.797	3.797	3.797	3.797	3.797	3.797	3.797	3.797
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.016	-0.015	-0.014	-0.013	-0.013	-0.011	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.027	0.028	0.029	0.031	0.032	0.034	0.036	0.037	0.038
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.025	-0.022	-0.019	-0.013	-0.010	-0.007	-0.002	-0.006	-0.013
		$My_{máx}$	0.053	0.048	0.042	0.030	0.023	0.016	0.003	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N119/N120	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.990	-1.990	-1.990
		$N_{máx}$	4.414	4.414	4.414
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.274	-0.274	-0.274
		$Vz_{máx}$	0.097	0.097	0.097

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N120/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.995	-1.995	-1.995
		$N_{máx}$	4.425	4.425	4.425
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.328	-0.328	-0.328
		$Vz_{máx}$	0.463	0.463	0.463
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.003
		$My_{máx}$	0.009	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N113/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590
		$N_{máx}$	3.831	3.831	3.831	3.831	3.831	3.831	3.831	3.831	3.831
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N122/N114	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590	-1.590
		$N_{máx}$	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832	3.832
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N114/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.029	-2.029	-2.029
		$N_{máx}$	4.625	4.625	4.625
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.623	-0.623	-0.623
		$Vz_{máx}$	0.356	0.356	0.356
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.005	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N99/N115	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.025	-2.025	-2.025
		$N_{máx}$	4.618	4.618	4.618
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.071	-0.071	-0.071
		$Vz_{máx}$	0.130	0.130	0.130
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.007
		$My_{máx}$	0.009	0.008	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N115/N116	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.941	-1.941	-1.941	-1.941	-1.941	-1.941	-1.941	-1.941	-1.941
		$N_{máx}$	4.342	4.342	4.342	4.342	4.342	4.342	4.342	4.342	4.342
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
		$Vz_{mín}$	-0.031	-0.030	-0.029	-0.027	-0.025	-0.024	-0.022	-0.021	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.009	0.009	0.010	0.012	0.012	0.013	0.014	0.016	0.017
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.003	-0.007	-0.010	-0.012	-0.018	-0.021	-0.024
		$My_{máx}$	0.001	0.002	0.005	0.016	0.021	0.026	0.036	0.040	0.044
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N116/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544	-0.544
		$N_{máx}$	1.421	1.421	1.421	1.421	1.421
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.426	-0.426	-0.425	-0.425	-0.424
		$Vz_{máx}$	0.827	0.828	0.829	0.831	0.832
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.127	-0.050	-0.045	-0.194	-0.344
		$My_{máx}$	0.253	0.104	0.026	0.103	0.179
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.004	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N88/N123	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.987	-0.987	-0.987	-0.987	-0.987
		$N_{máx}$	0.450	0.450	0.450	0.450	0.450
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.075	-0.074	-0.072	-0.071	-0.070
		$Vz_{máx}$	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.070	-0.052	-0.034	-0.017	0.000
		$My_{máx}$	0.024	0.018	0.012	0.006	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N122/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$N_{máx}$	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.006	-0.010	-0.014	-0.017
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.001	0.003	0.004	0.006	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N121/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$N_{máx}$	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.001	-0.003	-0.004	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.006	0.010	0.013	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N120/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.736	-0.735	-0.734	-0.733	-0.732
		$N_{máx}$	0.397	0.398	0.398	0.399	0.399
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.006	-0.009	-0.011
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N119/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.214	-0.214	-0.214	-0.213	-0.213	-0.213	-0.212
		$N_{máx}$	0.691	0.692	0.692	0.693	0.693	0.694	0.694
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.002	-0.007	-0.011
		$My_{máx}$	0.013	0.009	0.006	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N118/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.005	-3.004	-3.004	-3.003	-3.002
		$N_{máx}$	1.257	1.257	1.257	1.258	1.258
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.026	-0.025	-0.025
		$Vz_{máx}$	0.054	0.055	0.056	0.057	0.058
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.022	-0.015	-0.009	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.048	0.035	0.021	0.007	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N118/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.328	-0.328	-0.327
		$N_{máx}$	0.842	0.843	0.844
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.984	-0.984	-0.984
		$Vz_{máx}$	0.419	0.420	0.420
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.208	-0.005	-0.084
		$My_{máx}$	0.089	0.002	0.197
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.002	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N86/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.030	-2.029	-2.028
		$N_{máx}$	0.939	0.939	0.939
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.789	-0.789	-0.789
		$Vz_{máx}$	1.582	1.582	1.582
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.065	-0.108	-0.319
		$My_{máx}$	0.104	0.041	0.146
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026
		$Mz_{máx}$	0.028	0.027	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N100/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.505	-1.505	-1.505	-1.505	-1.507	-1.505	-1.505
		$N_{máx}$	0.978	0.978	0.978	0.978	0.980	0.979	0.979
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.025	-0.027	-0.029	-0.031	-0.033	-0.035
		$Vy_{máx}$	0.030	0.028	0.026	0.024	0.023	0.021	0.019
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.022	-0.017	-0.011	-0.005	-0.002	-0.006	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.022	0.015	0.009	0.004	0.003	0.009	0.017

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N128/N129	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.002	0.000
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N130/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.476	-3.473	-3.466	-3.462	-3.455	-3.448	-3.444	-3.437	-3.434
		$N_{máx}$	1.516	1.518	1.522	1.524	1.528	1.532	1.534	1.539	1.541
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		$Vz_{mín}$	-0.304	-0.304	-0.304	-0.304	-0.304	-0.304	-0.304	-0.305	-0.305
		$Vz_{máx}$	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.561	-0.499	-0.374	-0.312	-0.188	-0.068	-0.083	-0.113	-0.128
		$My_{máx}$	0.595	0.542	0.435	0.382	0.275	0.204	0.220	0.252	0.268
		$Mz_{mín}$	-0.073	-0.067	-0.055	-0.049	-0.037	-0.024	-0.018	-0.006	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.073	0.067	0.055	0.049	0.037	0.024	0.018	0.006	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N131/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.978	-2.974	-2.970	-2.966	-2.962	-2.958	-2.954
		$N_{máx}$	1.305	1.308	1.310	1.312	1.314	1.317	1.319
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.158	-0.158	-0.158	-0.158	-0.158	-0.158	-0.158
		$Vz_{máx}$	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336	0.336
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.119	-0.083	-0.069	-0.074	-0.079	-0.138	-0.213
		$My_{máx}$	0.240	0.165	0.118	0.086	0.054	0.059	0.095
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.005	-0.010	-0.015	-0.020	-0.025	-0.031
		$Mz_{máx}$	0.001	0.005	0.010	0.015	0.020	0.025	0.031

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N132/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.947	-2.946	-2.945
		$N_{máx}$	1.323	1.324	1.324
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.936	-0.936	-0.936
		$Vz_{máx}$	1.509	1.509	1.509
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.221	-0.274	-0.326
		$My_{máx}$	0.095	0.105	0.115
		$Mz_{mín}$	-0.030	-0.031	-0.032

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
		$Mz_{máx}$	0.030	0.031	0.032

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N124/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.842	-2.833	-2.825	-2.816	-2.808	-2.800	-2.791	-2.783	-2.774
		$N_{máx}$	1.278	1.283	1.288	1.293	1.298	1.303	1.308	1.313	1.318
		$Vy_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178	-0.178
		$Vz_{máx}$	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217	0.217
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.440	-0.353	-0.267	-0.180	-0.093	-0.012	-0.089	-0.195	-0.301
		$My_{máx}$	0.547	0.441	0.335	0.229	0.123	0.025	0.081	0.168	0.254
		$Mz_{mín}$	-0.067	-0.055	-0.042	-0.029	-0.017	-0.004	-0.008	-0.021	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.067	0.055	0.042	0.029	0.017	0.004	0.008	0.021	0.034

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N134/N135	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.954	-1.953	-1.952
		$N_{máx}$	0.914	0.914	0.915
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-2.642	-2.642	-2.642
		$Vz_{máx}$	1.139	1.139	1.139
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.342	-0.069	-0.171
		$My_{máx}$	0.133	0.071	0.364
		$Mz_{mín}$	-0.027	-0.028	-0.029
		$Mz_{máx}$	0.027	0.028	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N136/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.364	-0.364	-0.364
		$N_{máx}$	0.800	0.800	0.800
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.257	-0.256	-0.256
		$Vz_{máx}$	0.112	0.112	0.112
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.008	0.015
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N137/N135	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.349	-0.349	-0.349	-0.348	-0.348
		$N_{máx}$	0.879	0.880	0.880	0.880	0.880
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.062	-0.061	-0.060	-0.059	-0.059
		$Vz_{máx}$	0.108	0.110	0.111	0.112	0.113
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.008	-0.017	-0.043	-0.069	-0.096
		$My_{máx}$	0.009	0.007	0.021	0.035	0.049
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.010	0.008	0.006	0.004	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N135/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.111	-2.111	-2.111
		$N_{máx}$	0.956	0.956	0.956
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-1.244	-1.243	-1.242
		$Vz_{máx}$	0.598	0.599	0.600
		$Mt_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Mt_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$My_{mín}$	-0.460	-0.208	-0.022
		$My_{máx}$	0.220	0.099	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.002	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N138/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.975	-1.974	-1.974
		$N_{máx}$	0.979	0.979	0.979
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.607	-0.607	-0.606
		$Vz_{máx}$	0.247	0.248	0.248
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.024	-0.054	-0.085
		$My_{máx}$	0.032	0.106	0.180
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.009	0.007	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N139/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.974	-1.974	-1.974	-1.973	-1.973
		$N_{máx}$	0.979	0.979	0.979	0.980	0.980
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.108	-0.107	-0.106	-0.106	-0.105
		$Vz_{máx}$	0.221	0.222	0.224	0.225	0.226
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.085	-0.060	-0.036	-0.012	-0.023
		$My_{máx}$	0.180	0.130	0.079	0.028	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.002	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.002	0.002	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N140/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.614	-4.614	-4.614	-4.613	-4.613	-4.613	-4.613
		$N_{máx}$	2.297	2.297	2.298	2.298	2.298	2.298	2.298
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.022	-0.020	-0.019	-0.018	-0.017	-0.016	-0.015
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.024	-0.019	-0.015	-0.011	-0.007	-0.004	-0.002
		$My_{máx}$	0.008	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.004	0.002	0.001	0.004	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N141/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.757	-4.757	-4.757
		$N_{máx}$	2.379	2.379	2.379
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.678	-0.678	-0.678
		$Vz_{máx}$	0.370	0.370	0.370
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.003	-0.014
		$My_{máx}$	0.009	0.010	0.031
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N142/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.611	-4.611	-4.611	-4.611	-4.610	-4.610	-4.610
		$N_{máx}$	2.402	2.403	2.403	2.403	2.403	2.403	2.403
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.016	-0.014	-0.011	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	0.019	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N143/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.531	-4.531	-4.531
		$N_{máx}$	2.419	2.419	2.419
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.068	-0.068
		$Vy_{máx}$	0.070	0.070	0.070
		$Vz_{mín}$	-0.178	-0.178	-0.178
		$Vz_{máx}$	0.366	0.367	0.367
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.009	-0.030
		$My_{máx}$	0.011	0.004	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N131/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.639	-0.639	-0.639	-0.636	-0.635	-0.635	-0.633	-0.632	-0.631
		$N_{máx}$	0.330	0.331	0.331	0.333	0.333	0.334	0.335	0.336	0.336
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.038	-0.037	-0.036	-0.035	-0.034	-0.033	-0.032	-0.031	-0.030
		$Vz_{máx}$	0.018	0.018	0.019	0.021	0.022	0.022	0.024	0.025	0.025
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.028	-0.022	-0.017	-0.017	-0.021	-0.025	-0.034	-0.038	-0.043
		$My_{máx}$	0.009	0.008	0.008	0.014	0.020	0.027	0.039	0.045	0.050
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.009	-0.011	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N146/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.077	-1.076	-1.076
		$N_{máx}$	0.361	0.361	0.361
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.725	-0.731	-0.723
		$Vz_{máx}$	1.019	1.025	1.017
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.064	-0.021	-0.052
		$My_{máx}$	0.071	0.010	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.012	0.013	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N148/N149	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N149/N147	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.069	-0.069	-0.069
		$N_{máx}$	0.101	0.102	0.102
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.112	-0.111	-0.111
		$Vz_{máx}$	0.272	0.273	0.274
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.005	-0.065	-0.126
		$My_{máx}$	-0.001	0.024	0.049
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N147/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.753	-0.753	-0.753
		$N_{máx}$	1.346	1.346	1.347
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.376	-0.374	-0.373
		$Vz_{máx}$	0.188	0.189	0.190
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.091	-0.026	-0.044
		$My_{máx}$	0.051	0.028	0.098
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.007	0.006	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N150/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.980	-0.977	-0.977	-0.977	-0.977
		$N_{máx}$	1.433	1.431	1.431	1.432	1.432
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.125	-0.124	-0.123	-0.122	-0.121
		$Vz_{máx}$	0.261	0.262	0.264	0.265	0.266
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.046	-0.017	-0.036	-0.099	-0.162

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.088	0.026	0.012	0.041	0.070
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.009	0.006	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N151/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.490	-1.490	-1.490
		$N_{máx}$	0.957	0.957	0.957
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-1.374	-1.373	-1.372
		$Vz_{máx}$	0.625	0.626	0.627
		$Mt_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Mt_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$My_{mín}$	-0.512	-0.235	-0.024
		$My_{máx}$	0.229	0.103	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.002	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N152/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.455	-1.459	-1.456
		$N_{máx}$	0.979	0.982	0.980
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.736	-0.735	-0.735
		$Vz_{máx}$	0.274	0.274	0.275
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.025	-0.059	-0.092
		$My_{máx}$	0.032	0.121	0.211
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.008	0.007	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N153/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.456	-1.456	-1.456	-1.456	-1.455
		$N_{máx}$	0.980	0.981	0.981	0.981	0.981

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.014	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.128	-0.127	-0.126	-0.126	-0.125
		$Vz_{máx}$	0.285	0.286	0.287	0.289	0.290
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.092	-0.063	-0.035	-0.006	-0.049
		$My_{máx}$	0.211	0.146	0.082	0.016	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.001	-0.004	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.005	0.002	0.001	0.004	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N154/N155	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.472	-4.472	-4.471	-4.471	-4.471	-4.471	-4.470
		$N_{máx}$	2.289	2.289	2.289	2.289	2.289	2.289	2.289
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.016	-0.013	-0.011	-0.009	-0.007	-0.005	-0.004
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001	-0.001	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.001	0.001	0.004	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N155/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.608	-4.608	-4.608
		$N_{máx}$	2.366	2.366	2.366
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.680	-0.679	-0.679
		$Vz_{máx}$	0.371	0.371	0.371
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.011	-0.002	-0.014
		$My_{máx}$	0.009	0.010	0.031
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.010	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.009	0.010	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N156/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.464	-4.463	-4.463	-4.463	-4.462	-4.462	-4.462
		$N_{máx}$	2.390	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391	2.391
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.015	-0.013	-0.011	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.019	0.019	0.020	0.020	0.019	0.018	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N157/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.384	-4.384	-4.384
		$N_{máx}$	2.407	2.407	2.407
		$Vy_{mín}$	-0.068	-0.068	-0.068
		$Vy_{máx}$	0.070	0.070	0.070
		$Vz_{mín}$	-0.179	-0.179	-0.179
		$Vz_{máx}$	0.368	0.368	0.369
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.009	-0.030
		$My_{máx}$	0.011	0.004	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N159/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.540	-0.540	-0.540	-0.539	-0.539	-0.538	-0.538	-0.537	-0.537
		$N_{máx}$	0.812	0.813	0.813	0.815	0.815	0.816	0.817	0.817	0.818
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.016	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.006	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.001	0.003	0.005	0.010	0.012	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N160/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.554	-0.554	-0.553	-0.553	-0.552	-0.552	-0.552	-0.551	-0.551
		$N_{máx}$	0.994	0.995	0.996	0.997	0.997	0.998	0.999	0.999	1.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.004	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.001	0.003	0.006	0.010	0.012	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N145/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.683	-0.682	-0.681	-0.680	-0.679
		$N_{máx}$	0.370	0.371	0.371	0.372	0.373
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.005	-0.006	-0.006
		$My_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N161/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.184	-0.184	-0.186	-0.183	-0.183	-0.182	-0.182
		$N_{máx}$	0.335	0.336	0.338	0.336	0.336	0.337	0.337
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.018	-0.017	-0.016	-0.016	-0.015	-0.015	-0.014
		$Vz_{máx}$	0.031	0.031	0.032	0.033	0.034	0.035	0.036
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.004	0.000	-0.007	-0.015	-0.023
		$My_{máx}$	0.022	0.015	0.008	0.001	0.003	0.007	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N162/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.802	-2.801	-2.800	-2.800	-2.799
		$N_{máx}$	1.345	1.346	1.346	1.346	1.347
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.052	-0.051	-0.051	-0.050	-0.050
		$Vz_{máx}$	0.096	0.097	0.098	0.099	0.100
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.042	-0.030	-0.017	-0.004	-0.013
		$My_{máx}$	0.084	0.060	0.036	0.011	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N162/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.357	-0.356	-0.356
		$N_{máx}$	0.825	0.826	0.827
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N163/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066
		$N_{máx}$	0.309	0.309	0.309	0.309	0.309
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.019	0.020	0.021	0.023	0.024
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.005	-0.010	-0.015	-0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.006	0.008	0.011
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.005	-0.007	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.005	0.007	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N133/N164	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.238	-1.238	-1.238	-1.238	-1.239
		$N_{máx}$	1.670	1.670	1.670	1.670	1.671
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.861	-0.860	-0.859	-0.858	-0.857
		$Vz_{máx}$	0.366	0.367	0.367	0.368	0.369
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.473	-0.318	-0.163	-0.012	-0.065
		$My_{máx}$	0.199	0.133	0.067	0.007	0.146
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.009	0.007	0.005	0.004	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N164/N165	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.874	-1.874	-1.874	-1.874	-1.874	-1.874	-1.874	-1.874	-1.874
		$N_{máx}$	3.881	3.881	3.881	3.881	3.881	3.881	3.881	3.881	3.881
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.044	-0.043	-0.042	-0.041	-0.040	-0.039	-0.038	-0.037
		$Vz_{máx}$	0.091	0.092	0.093	0.095	0.096	0.098	0.100	0.101	0.102
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.065	-0.056	-0.047	-0.030	-0.022	-0.014	-0.009	-0.029	-0.050
		$My_{máx}$	0.146	0.128	0.109	0.071	0.051	0.031	0.003	0.010	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N165/N166	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.996	-1.996	-1.996
		$N_{máx}$	4.448	4.448	4.448
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.216	-0.216	-0.216
		$Vz_{máx}$	0.111	0.111	0.111

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.025	-0.023	-0.020
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N166/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.994	-1.994	-1.994
		$N_{máx}$	4.443	4.443	4.443
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.337	-0.337	-0.337
		$Vz_{máx}$	0.488	0.488	0.488
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.014	-0.020
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N159/N167	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.570	-1.570	-1.570	-1.570	-1.570	-1.570	-1.570	-1.570	-1.570
		$N_{máx}$	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799	3.799
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N168/N160	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571	-1.571
		$N_{máx}$	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801	3.801
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N160/N145	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.005	-2.005	-2.005
		$N_{máx}$	4.586	4.586	4.586
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.609	-0.609	-0.609
		$Vz_{máx}$	0.348	0.348	0.348
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.011	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.004	0.000	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N145/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.002	-2.002	-2.002
		$N_{máx}$	4.583	4.583	4.583
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.085	-0.085	-0.085
		$Vz_{máx}$	0.124	0.124	0.124
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.005	-0.007	-0.008
		$My_{máx}$	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N161/N162	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943	-1.943
		$N_{máx}$	4.360	4.360	4.360	4.360	4.360	4.360	4.360	4.360	4.360
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
		$Vz_{mín}$	-0.066	-0.065	-0.063	-0.061	-0.060	-0.059	-0.056	-0.055	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031	0.032	0.032
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.028	-0.015	-0.003	-0.011	-0.017	-0.023	-0.035	-0.041	-0.048
		$My_{máx}$	0.011	0.006	0.002	0.024	0.036	0.048	0.072	0.083	0.094
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N162/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.757	-0.757	-0.757	-0.757	-0.757
		$N_{máx}$	1.878	1.878	1.878	1.878	1.878
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.377	-0.376	-0.375	-0.375	-0.374
		$Vz_{máx}$	0.727	0.728	0.729	0.730	0.731
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.090	-0.022	-0.084	-0.215	-0.347
		$My_{máx}$	0.178	0.047	0.045	0.113	0.180
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.005	-0.006	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N134/N169	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.836	-0.836	-0.836	-0.836	-0.836
		$N_{máx}$	0.379	0.379	0.379	0.379	0.379
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.089	-0.088	-0.087	-0.085	-0.084
		$Vz_{máx}$	0.030	0.031	0.031	0.032	0.033
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.084	-0.063	-0.041	-0.021	0.000
		$My_{máx}$	0.031	0.023	0.016	0.008	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.005	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.010	0.007	0.005	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N168/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005
		$N_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	0.000	-0.003	-0.006	-0.010	-0.013	-0.017
		$My_{máx}$	0.004	0.001	0.001	0.003	0.004	0.006	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N167/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005
		$N_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.001	0.000	0.003	0.006	0.009	0.012	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N166/N155	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.692	-0.691	-0.690	-0.689	-0.688
		$N_{máx}$	0.376	0.377	0.377	0.378	0.378
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008
		$My_{máx}$	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N165/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.244	-0.244	-0.246	-0.242	-0.242	-0.242	-0.241
		$N_{máx}$	0.644	0.644	0.645	0.645	0.646	0.646	0.647
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.015	-0.015	-0.014	-0.014	-0.013
		$Vz_{máx}$	0.031	0.032	0.033	0.034	0.034	0.035	0.036
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	-0.005	-0.013	-0.021
		$My_{máx}$	0.025	0.018	0.010	0.003	0.002	0.005	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N164/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.236	-3.235	-3.234	-3.234	-3.233
		$N_{máx}$	1.347	1.347	1.348	1.348	1.348
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.023	-0.022	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.005	-0.007	-0.010
		$My_{máx}$	0.000	0.006	0.012	0.017	0.023
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N164/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.404	-0.403	-0.403
		$N_{máx}$	1.018	1.019	1.020
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N133/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.059	-2.059	-2.058
		$N_{máx}$	0.949	0.949	0.950
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.873	-0.873	-0.873
		$Vz_{máx}$	1.783	1.783	1.783
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.074	-0.113	-0.351
		$My_{máx}$	0.125	0.043	0.159
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.029	-0.029
		$Mz_{máx}$	0.028	0.029	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N146/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.486	-1.486	-1.485	-1.485	-1.487	-1.486	-1.486
		$N_{máx}$	1.077	1.077	1.077	1.077	1.079	1.078	1.078
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.024	-0.025	-0.027	-0.029	-0.031	-0.033
		$Vy_{máx}$	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.021	-0.016	-0.011	-0.005	-0.002	-0.006	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.021	0.015	0.009	0.004	0.002	0.008	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N170/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.408	-3.404	-3.397	-3.393	-3.386	-3.379	-3.376	-3.369	-3.365
		$N_{máx}$	1.477	1.479	1.484	1.486	1.490	1.494	1.496	1.500	1.503
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223
		$Vz_{máx}$	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.199	0.200	0.199
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.399	-0.353	-0.262	-0.217	-0.126	-0.050	-0.061	-0.084	-0.095
		$My_{máx}$	0.443	0.403	0.321	0.281	0.200	0.160	0.168	0.184	0.192
		$Mz_{mín}$	-0.075	-0.069	-0.056	-0.050	-0.037	-0.024	-0.018	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.076	0.069	0.056	0.050	0.037	0.024	0.017	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N171/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.009	-3.005	-3.001	-2.997	-2.993	-2.989	-2.985
		$N_{máx}$	1.312	1.314	1.317	1.319	1.321	1.323	1.326
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135	-0.135
		$Vz_{máx}$	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284	0.284
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.089	-0.059	-0.061	-0.065	-0.082	-0.146	-0.210
		$My_{máx}$	0.174	0.116	0.089	0.061	0.034	0.063	0.093
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.008	-0.013	-0.019	-0.024	-0.030	-0.035
		$Mz_{máx}$	0.002	0.007	0.013	0.018	0.023	0.029	0.034

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N172/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.978	-2.977	-2.977
		$N_{máx}$	1.330	1.331	1.331
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.598	-0.598	-0.598
		$Vz_{máx}$	1.236	1.236	1.236
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.219	-0.279	-0.339
		$My_{máx}$	0.094	0.108	0.121
		$Mz_{mín}$	-0.035	-0.036	-0.037
		$Mz_{máx}$	0.034	0.035	0.036

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N125/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.769	-2.760	-2.752	-2.743	-2.735	-2.726	-2.718	-2.709	-2.701
		$N_{máx}$	1.239	1.244	1.249	1.254	1.259	1.264	1.269	1.274	1.279
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128	-0.128
		$Vz_{máx}$	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.309	-0.247	-0.184	-0.122	-0.059	-0.020	-0.060	-0.135	-0.210
		$My_{máx}$	0.388	0.314	0.239	0.164	0.089	0.040	0.066	0.129	0.191
		$Mz_{mín}$	-0.069	-0.056	-0.043	-0.029	-0.016	-0.003	-0.011	-0.024	-0.037
		$Mz_{máx}$	0.069	0.056	0.043	0.029	0.016	0.003	0.010	0.023	0.036

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N174/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.848	-1.847	-1.846
		$N_{máx}$	0.860	0.861	0.861
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-2.231	-2.231	-2.231
		$Vz_{máx}$	0.947	0.947	0.947
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.277	-0.046	-0.149
		$My_{máx}$	0.104	0.053	0.319
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028
		$Mz_{máx}$	0.027	0.027	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N176/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.413	-0.413	-0.413
		$N_{máx}$	0.902	0.902	0.902
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.260	-0.260	-0.259
		$Vz_{máx}$	0.114	0.114	0.114
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.008	0.015
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N177/N175	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.398	-0.398	-0.398	-0.398	-0.398
		$N_{máx}$	0.977	0.977	0.978	0.978	0.978
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.057	-0.056	-0.055	-0.055	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.099	0.101	0.102	0.103	0.105
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.008	-0.014	-0.038	-0.063	-0.087

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.009	0.005	0.019	0.032	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.006	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.010	0.008	0.005	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N175/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.589	-1.589	-1.589
		$N_{máx}$	0.708	0.708	0.708
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-1.235	-1.234	-1.233
		$Vz_{máx}$	0.591	0.592	0.592
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.406	-0.156	-0.046
		$My_{máx}$	0.193	0.074	0.093
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.007	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N178/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.459	-1.459	-1.459
		$N_{máx}$	0.730	0.730	0.730
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.619	-0.619	-0.618
		$Vz_{máx}$	0.252	0.252	0.253
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.048	-0.078	-0.109
		$My_{máx}$	0.083	0.158	0.234
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N179/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.239	-2.239	-2.238	-2.238	-2.238
		$N_{máx}$	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.018	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.039	-0.039	-0.038	-0.037
		$Vz_{máx}$	0.078	0.079	0.080	0.082	0.083
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.034	-0.025	-0.016	-0.008	-0.001
		$My_{máx}$	0.073	0.055	0.037	0.019	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.002	-0.005	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.002	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N180/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.398	-4.398	-4.398	-4.397	-4.397	-4.397	-4.397
		$N_{máx}$	2.184	2.184	2.184	2.184	2.184	2.184	2.184
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.004	0.002	0.001	0.004	0.007	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N181/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.547	-4.547	-4.547
		$N_{máx}$	2.267	2.267	2.267
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.667	-0.667	-0.667
		$Vz_{máx}$	0.362	0.362	0.363
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.015	-0.001	-0.011
		$My_{máx}$	0.011	0.006	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.011	0.011	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N182/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.407	-4.407	-4.407	-4.407	-4.406	-4.406	-4.406
		$N_{máx}$	2.290	2.290	2.290	2.290	2.291	2.291	2.291
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.010	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N183/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.331	-4.330	-4.330
		$N_{máx}$	2.306	2.306	2.306
		$Vy_{mín}$	-0.088	-0.088	-0.088
		$Vy_{máx}$	0.093	0.093	0.093
		$Vz_{mín}$	-0.174	-0.174	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.360	0.360	0.360
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.008	-0.028
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.010	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N171/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.481	-0.480	-0.479	-0.476	-0.475	-0.474	-0.472	-0.471	-0.470
		$N_{máx}$	0.269	0.270	0.270	0.271	0.272	0.273	0.274	0.275	0.275
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.025	-0.024	-0.023	-0.022	-0.020	-0.020	-0.019
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.013	0.013	0.014	0.016	0.017	0.017
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.019	-0.014	-0.010	-0.012	-0.015	-0.017	-0.023	-0.026	-0.029
		$My_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.011	0.016	0.020	0.028	0.032	0.035
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.009	-0.010	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N186/N187	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.079	-1.078	-1.078
		$N_{máx}$	0.365	0.366	0.366
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.483	-0.486	-0.482
		$Vz_{máx}$	0.843	0.847	0.843
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.044	-0.017	-0.054
		$My_{máx}$	0.050	0.001	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.012	0.012	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N188/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N189/N187	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.029
		$N_{máx}$	0.060	0.061	0.061
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.111	-0.110	-0.109
		$Vz_{máx}$	0.268	0.270	0.271
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.005	-0.065	-0.125

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
		$My_{máx}$	-0.001	0.024	0.048
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.010	0.006	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N187/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.460	-0.459	-0.459
		$N_{máx}$	1.154	1.155	1.155
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.302	-0.301	-0.299
		$Vz_{máx}$	0.156	0.157	0.158
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.071	-0.018	-0.037
		$My_{máx}$	0.042	0.020	0.081
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.008	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N190/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.598	-0.595	-0.595	-0.595	-0.595
		$N_{máx}$	1.420	1.420	1.420	1.420	1.421
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.108	-0.107	-0.106	-0.105	-0.104
		$Vz_{máx}$	0.223	0.224	0.225	0.227	0.228
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.039	-0.013	-0.035	-0.088	-0.142
		$My_{máx}$	0.071	0.018	0.012	0.037	0.062
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.013	0.010	0.006	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N191/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.067	-1.066	-1.068
		$N_{máx}$	0.951	0.951	0.953

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-1.332	-1.331	-1.330
		$Vz_{máx}$	0.603	0.604	0.605
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.442	-0.173	-0.046
		$My_{máx}$	0.198	0.076	0.096
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.007	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.004	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N192/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.044	-1.038	-1.038
		$N_{máx}$	0.983	0.977	0.977
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.717	-0.716	-0.715
		$Vz_{máx}$	0.264	0.265	0.265
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.048	-0.080	-0.112
		$My_{máx}$	0.086	0.173	0.261
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N193/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.231	-1.230	-1.230	-1.230	-1.230
		$N_{máx}$	0.936	0.936	0.936	0.936	0.937
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.018	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.039	-0.038	-0.037	-0.037
		$Vz_{máx}$	0.079	0.080	0.082	0.083	0.084
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.034	-0.025	-0.016	-0.008	-0.003
		$My_{máx}$	0.075	0.057	0.038	0.020	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.001	-0.005	-0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.001	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N194/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.203	-4.202	-4.202	-4.202	-4.201	-4.201	-4.201
		$N_{máx}$	2.151	2.151	2.152	2.152	2.152	2.152	2.152
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.005	-0.005
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001	-0.001	-0.004	-0.007	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.002	0.001	0.003	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N195/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.355	-4.355	-4.355
		$N_{máx}$	2.235	2.235	2.235
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.668	-0.667	-0.667
		$Vz_{máx}$	0.362	0.362	0.362
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.016	-0.001	-0.011
		$My_{máx}$	0.011	0.005	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.011	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N196/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.215	-4.215	-4.215	-4.214	-4.214	-4.214	-4.213
		$N_{máx}$	2.258	2.258	2.258	2.259	2.259	2.259	2.259
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.014	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.006	0.004	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N197/N198	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.138	-4.138	-4.138
		$N_{máx}$	2.274	2.274	2.274
		$Vy_{mín}$	-0.089	-0.089	-0.089
		$Vy_{máx}$	0.093	0.093	0.093
		$Vz_{mín}$	-0.174	-0.173	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.358	0.358	0.358
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.027
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.010	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N199/N198	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.487	-0.486	-0.486	-0.485	-0.485	-0.485	-0.484	-0.484	-0.484
		$N_{máx}$	0.707	0.707	0.708	0.709	0.710	0.710	0.711	0.712	0.712
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.010	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N200/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.527	-0.527	-0.526	-0.526	-0.525	-0.525	-0.524	-0.524	-0.524
		$N_{máx}$	0.948	0.949	0.949	0.951	0.951	0.952	0.953	0.953	0.954
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.010	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N185/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.694	-0.693	-0.692	-0.691	-0.690
		$N_{máx}$	0.373	0.373	0.374	0.374	0.375
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.003	0.005	0.006	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N201/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.112	-0.113	-0.111	-0.110	-0.110	-0.110	-0.109
		$N_{máx}$	0.292	0.292	0.292	0.293	0.293	0.294	0.294
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.001	-0.005	-0.010
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.006	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N202/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.256	-2.255	-2.255	-2.254	-2.253
		$N_{máx}$	1.082	1.082	1.082	1.083	1.083
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.037	0.038	0.039	0.040	0.041
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
		$My_{mín}$	-0.019	-0.013	-0.008	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.036	0.027	0.017	0.007	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N202/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.294	-0.294	-0.293
		$N_{máx}$	0.694	0.695	0.696
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.781	-0.781	-0.780
		$Vz_{máx}$	0.370	0.371	0.371
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.161	-0.003	-0.075
		$My_{máx}$	0.077	0.003	0.161
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N203/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193	-0.193
		$N_{máx}$	0.171	0.171	0.171	0.171	0.171
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.017	0.019	0.020	0.021	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.009	-0.014	-0.019
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N173/N204	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.179	-1.179	-1.179	-1.179	-1.179
		$N_{máx}$	1.187	1.187	1.187	1.187	1.187
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020
		$Vz_{mín}$	-1.039	-1.038	-1.037	-1.036	-1.035
		$Vz_{máx}$	0.442	0.443	0.443	0.444	0.445
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.455	-0.268	-0.082	-0.047	-0.127
		$My_{máx}$	0.192	0.112	0.032	0.105	0.292
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N204/N205	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725	-1.725
		$N_{máx}$	3.564	3.564	3.564	3.564	3.564	3.564	3.564	3.564	3.564
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.015	-0.015	-0.013	-0.013	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.025	0.026	0.027	0.029	0.031	0.032	0.034	0.035	0.036
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.024	-0.021	-0.018	-0.012	-0.009	-0.007	-0.002	-0.005	-0.012
		$My_{máx}$	0.050	0.045	0.039	0.028	0.022	0.016	0.003	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N205/N206	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.855	-1.855	-1.855
		$N_{máx}$	4.145	4.145	4.145
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.257	-0.257	-0.257
		$Vz_{máx}$	0.065	0.065	0.065
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.004	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N206/N199	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.861	-1.861	-1.861
		$N_{máx}$	4.156	4.156	4.156
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.309	-0.309	-0.309
		$Vz_{máx}$	0.434	0.435	0.435
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.003
		$My_{máx}$	0.008	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N199/N207	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480
		$N_{máx}$	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597	3.597
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N208/N200	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480	-1.480
		$N_{máx}$	3.598	3.598	3.598	3.598	3.598	3.598	3.598	3.598	3.598
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N200/N185	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.892	-1.892	-1.892
		$N_{máx}$	4.345	4.345	4.345

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.586	-0.586	-0.586
		$Vz_{máx}$	0.334	0.334	0.334
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.004	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N185/N201	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.888	-1.888	-1.888
		$N_{máx}$	4.339	4.339	4.339
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.053	-0.053
		$Vz_{máx}$	0.108	0.108	0.108
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$My_{máx}$	0.008	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N201/N202	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.811	-1.811	-1.811	-1.811	-1.811	-1.811	-1.811	-1.811	-1.811
		$N_{máx}$	4.082	4.082	4.082	4.082	4.082	4.082	4.082	4.082	4.082
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.030	-0.029	-0.027	-0.025	-0.024	-0.023	-0.021	-0.020	-0.019
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.011	0.011	0.012	0.014	0.015	0.016
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.003	-0.007	-0.009	-0.011	-0.017	-0.019	-0.022
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.005	0.015	0.020	0.025	0.034	0.038	0.041
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N202/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504	-0.504
		$N_{máx}$	1.337	1.337	1.337	1.337	1.337
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.399	-0.399	-0.398	-0.398	-0.397
		$Vz_{máx}$	0.777	0.778	0.779	0.780	0.781
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.119	-0.047	-0.042	-0.182	-0.323
		$My_{máx}$	0.238	0.098	0.025	0.096	0.168
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.004	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N174/N209	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.936	-0.936	-0.936	-0.936	-0.936
		$N_{máx}$	0.428	0.428	0.428	0.428	0.428
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.071	-0.070	-0.069	-0.067	-0.066
		$Vz_{máx}$	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.067	-0.049	-0.033	-0.016	0.000
		$My_{máx}$	0.023	0.017	0.012	0.006	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N208/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.005	-0.009	-0.013	-0.016
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N207/N198	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.005	0.009	0.012	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N206/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.692	-0.691	-0.690	-0.689	-0.688
		$N_{máx}$	0.372	0.373	0.373	0.374	0.375
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.006	-0.008	-0.011
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N205/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.149	-0.148	-0.148	-0.148	-0.148	-0.147	-0.147
		$N_{máx}$	0.651	0.652	0.652	0.652	0.653	0.653	0.654
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.011
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.005	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N204/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.831	-2.830	-2.829	-2.829	-2.828
		$N_{máx}$	1.175	1.175	1.175	1.176	1.176
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.024	-0.024	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.051	0.052	0.053	0.054	0.055
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.021	-0.014	-0.008	-0.002	-0.007
		$My_{máx}$	0.046	0.033	0.020	0.006	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N204/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.306	-0.305	-0.305
		$N_{máx}$	0.793	0.793	0.794
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.928	-0.928	-0.928
		$Vz_{máx}$	0.392	0.392	0.393
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.196	-0.005	-0.078
		$My_{máx}$	0.083	0.002	0.186
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N173/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.914	-1.914	-1.913
		$N_{máx}$	0.881	0.881	0.881
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.739	-0.739	-0.739
		$Vz_{máx}$	1.488	1.488	1.488
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.061	-0.102	-0.300

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.097	0.038	0.137
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026
		$Mz_{máx}$	0.028	0.027	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N186/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.218	-1.218	-1.218	-1.218	-1.218	-1.218	-1.218
		$N_{máx}$	0.720	0.720	0.720	0.720	0.720	0.720	0.720
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.017	-0.019	-0.021	-0.023	-0.024	-0.026
		$Vy_{máx}$	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.012	-0.008	-0.003	-0.002	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.015	0.010	0.006	0.002	0.003	0.007	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N210/N211	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.187	-3.183	-3.176	-3.173	-3.166	-3.158	-3.155	-3.148	-3.144
		$N_{máx}$	1.366	1.368	1.373	1.375	1.379	1.383	1.385	1.389	1.391
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.184	-0.185	-0.185
		$Vz_{máx}$	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.163	0.164	0.163
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.327	-0.289	-0.214	-0.176	-0.101	-0.046	-0.056	-0.077	-0.087
		$My_{máx}$	0.371	0.337	0.271	0.237	0.171	0.149	0.156	0.170	0.177
		$Mz_{mín}$	-0.076	-0.069	-0.056	-0.050	-0.037	-0.024	-0.018	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.076	0.069	0.056	0.050	0.037	0.024	0.018	0.005	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N211/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.816	-2.812	-2.808	-2.804	-2.800	-2.796	-2.792
		$N_{máx}$	1.216	1.218	1.220	1.223	1.225	1.227	1.230
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.025	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125
		$Vz_{máx}$	0.263	0.263	0.263	0.263	0.263	0.263	0.263
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.082	-0.054	-0.047	-0.053	-0.078	-0.137	-0.196
		$My_{máx}$	0.159	0.100	0.073	0.049	0.030	0.058	0.086
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.007	-0.013	-0.018	-0.024	-0.029	-0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
		$Mz_{máx}$	0.002	0.007	0.013	0.018	0.024	0.029	0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N212/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.785	-2.784	-2.783
		$N_{máx}$	1.234	1.235	1.235
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.481	-0.480	-0.480
		$Vz_{máx}$	1.079	1.079	1.079
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.205	-0.261	-0.317
		$My_{máx}$	0.087	0.099	0.112
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.037
		$Mz_{máx}$	0.034	0.035	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N126/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.589	-2.581	-2.572	-2.564	-2.556	-2.547	-2.539	-2.530	-2.522
		$N_{máx}$	1.147	1.152	1.157	1.162	1.167	1.172	1.177	1.182	1.187
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105	-0.105
		$Vz_{máx}$	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128	0.128
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.253	-0.202	-0.151	-0.100	-0.048	-0.019	-0.048	-0.111	-0.173
		$My_{máx}$	0.327	0.265	0.202	0.140	0.077	0.038	0.054	0.105	0.156
		$Mz_{mín}$	-0.069	-0.056	-0.043	-0.029	-0.016	-0.003	-0.010	-0.024	-0.037
		$Mz_{máx}$	0.069	0.056	0.043	0.029	0.016	0.003	0.010	0.024	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N214/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.725	-1.724	-1.724
		$N_{máx}$	0.798	0.799	0.799
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-2.085	-2.085	-2.085
		$Vz_{máx}$	0.876	0.876	0.876
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.259	-0.037	-0.138

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.096	0.044	0.298
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.027
		$Mz_{máx}$	0.028	0.028	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N216/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.375	-0.375	-0.375
		$N_{máx}$	0.820	0.820	0.820
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.237	-0.237	-0.237
		$Vz_{máx}$	0.103	0.103	0.104
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.006
		$My_{máx}$	0.000	0.007	0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N217/N215	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.361	-0.360	-0.360	-0.360	-0.360
		$N_{máx}$	0.892	0.892	0.893	0.893	0.893
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.052	-0.051	-0.050	-0.050
		$Vz_{máx}$	0.092	0.093	0.094	0.095	0.097
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.007	-0.014	-0.036	-0.058	-0.081
		$My_{máx}$	0.008	0.005	0.017	0.029	0.041
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.006	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.006	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N215/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.506	-1.505	-1.505
		$N_{máx}$	0.664	0.664	0.664

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-1.154	-1.152	-1.151
		$Vz_{máx}$	0.549	0.550	0.550
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.379	-0.146	-0.043
		$My_{máx}$	0.180	0.069	0.087
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N218/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.380	-1.380	-1.380
		$N_{máx}$	0.685	0.685	0.685
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.580	-0.579	-0.578
		$Vz_{máx}$	0.233	0.234	0.234
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.044	-0.073	-0.101
		$My_{máx}$	0.077	0.148	0.218
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.010	0.009	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N219/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.109	-2.109	-2.108	-2.108	-2.108
		$N_{máx}$	1.030	1.030	1.030	1.030	1.030
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.037	-0.037	-0.036	-0.035	-0.034
		$Vz_{máx}$	0.072	0.074	0.075	0.076	0.077
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.032	-0.023	-0.015	-0.007	-0.001
		$My_{máx}$	0.068	0.052	0.035	0.018	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.002	-0.005	-0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.002	0.005	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N220/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.124	-4.124	-4.124	-4.123	-4.123	-4.123	-4.123
		$N_{máx}$	2.038	2.038	2.038	2.038	2.038	2.038	2.038
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.013	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.002	0.001	0.004	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N221/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.263	-4.263	-4.263
		$N_{máx}$	2.116	2.116	2.116
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.624	-0.624	-0.624
		$Vz_{máx}$	0.339	0.339	0.339
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.014	-0.001	-0.011
		$My_{máx}$	0.010	0.005	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.011	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.011	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N222/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.129	-4.129	-4.128	-4.128	-4.128	-4.128	-4.127
		$N_{máx}$	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.138	2.139
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.004	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N223/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.055	-4.055	-4.055
		$N_{máx}$	2.153	2.153	2.153
		$Vy_{mín}$	-0.060	-0.060	-0.060
		$Vy_{máx}$	0.058	0.058	0.058
		$Vz_{mín}$	-0.164	-0.163	-0.163
		$Vz_{máx}$	0.337	0.337	0.338
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.026
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N211/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.442	-0.441	-0.440	-0.438	-0.437	-0.436	-0.434	-0.433	-0.432
		$N_{máx}$	0.248	0.249	0.249	0.251	0.251	0.252	0.253	0.254	0.254
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.023	-0.022	-0.021	-0.020	-0.019	-0.017	-0.017	-0.016
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.017	-0.013	-0.009	-0.010	-0.012	-0.014	-0.018	-0.021	-0.024
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.004	0.009	0.013	0.017	0.023	0.027	0.030
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.009	-0.010	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N226/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.003	-1.002	-1.002
		$N_{máx}$	0.335	0.336	0.336
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.393	-0.392	-0.392
		$Vz_{máx}$	0.732	0.732	0.732
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.036	-0.016	-0.051
		$My_{máx}$	0.042	0.001	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.012	0.012	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N228/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N229/N227	Acero laminado	$N_{mín}$	0.012	0.012	0.012
		$N_{máx}$	0.055	0.055	0.055
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.102	-0.101	-0.101
		$Vz_{máx}$	0.248	0.249	0.250
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.004	-0.060	-0.115
		$My_{máx}$	-0.001	0.022	0.044
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N227/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.329	-0.329	-0.329
		$N_{máx}$	1.080	1.080	1.081
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.279	-0.278	-0.277
		$Vz_{máx}$	0.144	0.145	0.146
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.065	-0.014	-0.034
		$My_{máx}$	0.039	0.017	0.075
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.007	0.006	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N230/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.426	-0.425	-0.425	-0.425	-0.425
		$N_{máx}$	1.325	1.325	1.326	1.326	1.326
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.100	-0.099	-0.098	-0.097	-0.096
		$Vz_{máx}$	0.207	0.208	0.209	0.211	0.212
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.036	-0.012	-0.033	-0.082	-0.132
		$My_{máx}$	0.066	0.017	0.011	0.034	0.057
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.012	0.009	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N231/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.018	-1.017	-1.018
		$N_{máx}$	0.907	0.908	0.908
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-1.245	-1.244	-1.243
		$Vz_{máx}$	0.560	0.561	0.561
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.413	-0.162	-0.043

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$My_{máx}$	0.184	0.071	0.090
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.004	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N232/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.989	-0.990	-0.989
		$N_{máx}$	0.932	0.933	0.932
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.673	-0.672	-0.672
		$Vz_{máx}$	0.245	0.245	0.246
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.044	-0.074	-0.104
		$My_{máx}$	0.080	0.162	0.244
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N233/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.152	-1.152	-1.151	-1.151	-1.151
		$N_{máx}$	0.880	0.880	0.880	0.880	0.881
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.017	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.017	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.037	-0.036	-0.035	-0.035	-0.034
		$Vz_{máx}$	0.074	0.075	0.076	0.078	0.079
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.032	-0.023	-0.015	-0.007	-0.002
		$My_{máx}$	0.070	0.053	0.036	0.018	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.001	-0.005	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.001	0.005	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N234/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.937	-3.937	-3.937	-3.936	-3.936	-3.936	-3.936
		$N_{máx}$	2.008	2.008	2.008	2.009	2.009	2.009	2.009

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.012	-0.012	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.001	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.004	0.001	0.001	0.004	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N235/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.080	-4.080	-4.080
		$N_{máx}$	2.087	2.087	2.087
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.624	-0.624	-0.623
		$Vz_{máx}$	0.339	0.339	0.339
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.015	0.000	-0.011
		$My_{máx}$	0.010	0.005	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N236/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.945	-3.945	-3.944	-3.944	-3.944	-3.944	-3.943
		$N_{máx}$	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109	2.109	2.110
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.013	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N237/N238	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.871	-3.871	-3.871
		$N_{máx}$	2.124	2.124	2.124
		$Vy_{mín}$	-0.060	-0.060	-0.060
		$Vy_{máx}$	0.058	0.058	0.058
		$Vz_{mín}$	-0.163	-0.163	-0.163
		$Vz_{máx}$	0.336	0.336	0.336
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.026
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N239/N238	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.454	-0.454	-0.454	-0.453	-0.453	-0.453	-0.452	-0.452	-0.451
		$N_{máx}$	0.657	0.657	0.658	0.659	0.659	0.660	0.661	0.661	0.662
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.008	0.010	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N240/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.491	-0.491	-0.490	-0.490	-0.489	-0.489	-0.488	-0.488	-0.488
		$N_{máx}$	0.887	0.888	0.888	0.889	0.890	0.890	0.891	0.892	0.892
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.009	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.005	0.008	0.010	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N225/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.649	-0.648	-0.647	-0.646	-0.645
		$N_{máx}$	0.348	0.349	0.349	0.350	0.350

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N241/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.095	-0.094	-0.094	-0.094	-0.093	-0.093	-0.093
		$N_{máx}$	0.275	0.276	0.276	0.277	0.277	0.277	0.278
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.003	-0.001	-0.001	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.002	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N242/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.107	-2.107	-2.106	-2.105	-2.105
		$N_{máx}$	1.006	1.006	1.006	1.007	1.007
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.020	-0.020	-0.019
		$Vz_{máx}$	0.035	0.036	0.036	0.037	0.038
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.018	-0.013	-0.007	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.034	0.025	0.016	0.007	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N242/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.272	-0.272	-0.271
		$N_{máx}$	0.649	0.650	0.651
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.730	-0.730	-0.729
		$Vz_{máx}$	0.344	0.344	0.344
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.150	-0.002	-0.070
		$My_{máx}$	0.072	0.003	0.150
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N243/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146
		$N_{máx}$	0.156	0.156	0.156	0.156	0.156
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.016	0.017	0.019	0.020	0.021
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.008	-0.013	-0.018
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N213/N244	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.974	-0.974	-0.974	-0.975	-0.974
		$N_{máx}$	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.973	-0.972	-0.971	-0.970	-0.969
		$Vz_{máx}$	0.410	0.411	0.411	0.412	0.412
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.426	-0.251	-0.076	-0.044	-0.118

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$My_{máx}$	0.178	0.104	0.030	0.098	0.273
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N244/N245	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610	-1.610
		$N_{máx}$	3.345	3.345	3.345	3.345	3.345	3.345	3.345	3.345	3.345
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.015	-0.014	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.024	0.024	0.025	0.028	0.029	0.030	0.032	0.033	0.035
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.022	-0.019	-0.016	-0.011	-0.009	-0.006	-0.002	-0.005	-0.012
		$My_{máx}$	0.047	0.042	0.037	0.026	0.021	0.015	0.002	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N245/N246	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.731	-1.731	-1.731
		$N_{máx}$	3.895	3.895	3.895
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.244	-0.243	-0.243
		$Vz_{máx}$	0.059	0.059	0.059
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N246/N239	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.736	-1.736	-1.736
		$N_{máx}$	3.906	3.906	3.906
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.289	-0.289	-0.288
		$Vz_{máx}$	0.403	0.403	0.403

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003
		$My_{máx}$	0.008	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N239/N247	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380
		$N_{máx}$	3.386	3.386	3.386	3.386	3.386	3.386	3.386	3.386	3.386
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N248/N240	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380	-1.380
		$N_{máx}$	3.387	3.387	3.387	3.387	3.387	3.387	3.387	3.387	3.387
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N240/N225	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.764	-1.764	-1.764
		$N_{máx}$	4.086	4.086	4.086
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.548	-0.548	-0.548
		$Vz_{máx}$	0.311	0.311	0.311
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$My_{mín}$	-0.003	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.004	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N225/N241	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.760	-1.760	-1.760
		$N_{máx}$	4.080	4.080	4.080
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.046	-0.046	-0.046
		$Vz_{máx}$	0.101	0.102	0.102
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.008	0.006	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N241/N242	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.689	-1.689	-1.689	-1.689	-1.689	-1.689	-1.689	-1.689	-1.689
		$N_{máx}$	3.837	3.837	3.837	3.837	3.837	3.837	3.837	3.837	3.837
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026	-0.023	-0.022	-0.021	-0.019	-0.018	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.002	-0.002	-0.006	-0.008	-0.010	-0.015	-0.018	-0.021
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.004	0.014	0.019	0.023	0.031	0.035	0.039
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N242/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.474	-0.474	-0.474	-0.474	-0.474
		$N_{máx}$	1.273	1.273	1.273	1.273	1.273
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.019	0.018	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.372	-0.371	-0.371	-0.370	-0.370

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$Vz_{máx}$	0.726	0.727	0.728	0.729	0.730
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.111	-0.044	-0.039	-0.170	-0.302
		$My_{máx}$	0.223	0.092	0.023	0.090	0.156
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.004	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N214/N249	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.851	-0.851	-0.851	-0.851	-0.851
		$N_{máx}$	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.066	-0.065	-0.064	-0.062	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.020	0.020	0.021	0.022	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.062	-0.046	-0.030	-0.015	0.000
		$My_{máx}$	0.021	0.016	0.011	0.005	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N248/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.005	-0.009	-0.012	-0.015
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N247/N238	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.000	0.002	0.005	0.008	0.012	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N246/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.646	-0.646	-0.645	-0.644	-0.643
		$N_{máx}$	0.348	0.348	0.349	0.349	0.350
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.006	-0.008	-0.010
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N245/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.138	-0.137	-0.137	-0.137	-0.137	-0.136	-0.136
		$N_{máx}$	0.617	0.617	0.618	0.618	0.619	0.619	0.620
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.017	0.018
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.010
		$My_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.002	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N244/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.651	-2.650	-2.650	-2.649	-2.648
		$N_{máx}$	1.090	1.090	1.090	1.091	1.091
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.048	0.049	0.049	0.050	0.051
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.019	-0.013	-0.008	-0.002	-0.007
		$My_{máx}$	0.043	0.031	0.018	0.006	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N244/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.283	-0.283	-0.282
		$N_{máx}$	0.744	0.745	0.746
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.869	-0.869	-0.869
		$Vz_{máx}$	0.364	0.364	0.364
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.183	-0.005	-0.073
		$My_{máx}$	0.077	0.002	0.174
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N213/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.789	-1.789	-1.788
		$N_{máx}$	0.817	0.818	0.818
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.689	-0.689	-0.689
		$Vz_{máx}$	1.393	1.393	1.393
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.057	-0.095	-0.281

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.091	0.035	0.127
		$Mz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026
		$Mz_{máx}$	0.028	0.027	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N226/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.055	-1.055	-1.055	-1.055	-1.056	-1.055	-1.055
		$N_{máx}$	0.587	0.587	0.587	0.587	0.587	0.587	0.587
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.015	-0.017	-0.019	-0.021	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.010	-0.007	-0.003	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.002	0.002	0.006	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N250/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.517	-3.513	-3.506	-3.503	-3.496	-3.489	-3.485	-3.478	-3.474
		$N_{máx}$	1.543	1.545	1.550	1.552	1.556	1.560	1.562	1.566	1.568
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		$Vz_{mín}$	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145	0.145
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.305	-0.269	-0.197	-0.161	-0.090	-0.053	-0.064	-0.088	-0.100
		$My_{máx}$	0.338	0.309	0.250	0.220	0.161	0.162	0.173	0.195	0.206
		$Mz_{mín}$	-0.077	-0.070	-0.057	-0.050	-0.037	-0.024	-0.017	-0.004	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.075	0.068	0.056	0.049	0.037	0.024	0.018	0.005	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N251/N252	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.089	-3.085	-3.081	-3.077	-3.073	-3.069	-3.066
		$N_{máx}$	1.367	1.369	1.371	1.374	1.376	1.378	1.380
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.142	-0.142	-0.142	-0.142	-0.142	-0.142	-0.142
		$Vz_{máx}$	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298	0.298
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.095	-0.063	-0.040	-0.047	-0.081	-0.148	-0.215
		$My_{máx}$	0.187	0.120	0.071	0.046	0.033	0.065	0.097
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.007	-0.012	-0.018	-0.023	-0.029	-0.034

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
		$Mz_{máx}$	0.003	0.008	0.014	0.020	0.025	0.031	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N252/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.059	-3.058	-3.057
		$N_{máx}$	1.385	1.386	1.386
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.407	-0.407	-0.407
		$Vz_{máx}$	1.133	1.133	1.133
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.224	-0.283	-0.342
		$My_{máx}$	0.098	0.112	0.125
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.036	0.037	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N127/N254	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.863	-2.854	-2.846	-2.837	-2.829	-2.820	-2.812	-2.804	-2.795
		$N_{máx}$	1.293	1.298	1.303	1.308	1.313	1.318	1.323	1.328	1.333
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097
		$Vz_{máx}$	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.232	-0.185	-0.138	-0.090	-0.043	-0.020	-0.044	-0.102	-0.160
		$My_{máx}$	0.304	0.246	0.188	0.130	0.072	0.041	0.051	0.099	0.146
		$Mz_{mín}$	-0.070	-0.056	-0.043	-0.029	-0.016	-0.002	-0.010	-0.023	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.069	0.055	0.042	0.029	0.016	0.003	0.011	0.025	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N254/N255	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.909	-1.908	-1.907
		$N_{máx}$	0.897	0.897	0.898
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-2.281	-2.281	-2.281
		$Vz_{máx}$	0.984	0.984	0.984
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.280	-0.034	-0.155

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.108	0.042	0.329
		$Mz_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027
		$Mz_{máx}$	0.029	0.029	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N256/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.434	-0.434	-0.434
		$N_{máx}$	0.951	0.951	0.951
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.271	-0.271	-0.271
		$Vz_{máx}$	0.119	0.119	0.119
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.008	0.016
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N257/N255	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.420	-0.420	-0.420	-0.419	-0.419
		$N_{máx}$	1.025	1.025	1.026	1.026	1.026
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.059	-0.059	-0.058	-0.057	-0.056
		$Vz_{máx}$	0.105	0.106	0.107	0.109	0.110
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.008	-0.015	-0.040	-0.065	-0.091
		$My_{máx}$	0.010	0.006	0.020	0.033	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.008	-0.006	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.011	0.009	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N255/N258	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.603	-1.603	-1.603
		$N_{máx}$	0.730	0.731	0.731

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-1.279	-1.278	-1.277
		$Vz_{máx}$	0.616	0.617	0.617
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.019	0.019	0.019
		$My_{mín}$	-0.420	-0.162	-0.048
		$My_{máx}$	0.201	0.077	0.096
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.007	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.005	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N258/N259	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.477	-1.476	-1.476
		$N_{máx}$	0.751	0.752	0.752
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.637	-0.636	-0.635
		$Vz_{máx}$	0.263	0.263	0.263
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.049	-0.082	-0.114
		$My_{máx}$	0.086	0.164	0.241
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.010	0.009	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N259/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.285	-2.284	-2.284	-2.284	-2.284
		$N_{máx}$	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.017	0.018	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.042	-0.041	-0.040	-0.039	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.080	0.082	0.083	0.084	0.086
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.036	-0.026	-0.017	-0.008	-0.001
		$My_{máx}$	0.075	0.057	0.038	0.019	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.002	-0.006	-0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.002	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N260/N261	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.533	-4.533	-4.533	-4.532	-4.532	-4.532	-4.532
		$N_{máx}$	2.264	2.264	2.264	2.264	2.265	2.265	2.265
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.013	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.002	0.001	0.004	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N261/N262	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.687	-4.687	-4.687
		$N_{máx}$	2.350	2.350	2.350
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.688	-0.688	-0.688
		$Vz_{máx}$	0.375	0.375	0.375
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.016	-0.001	-0.012
		$My_{máx}$	0.011	0.006	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.011	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.011	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N262/N263	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.552	-4.551	-4.551	-4.551	-4.550	-4.550	-4.550
		$N_{máx}$	2.372	2.372	2.373	2.373	2.373	2.373	2.373
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.014	-0.012	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N263/N264	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.476	-4.476	-4.476
		$N_{máx}$	2.388	2.388	2.388
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.033	0.033	0.033
		$Vz_{mín}$	-0.179	-0.179	-0.179
		$Vz_{máx}$	0.368	0.368	0.368
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.008	-0.029
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N251/N266	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.522	-0.521	-0.520	-0.518	-0.517	-0.516	-0.513	-0.512	-0.511
		$N_{máx}$	0.285	0.285	0.286	0.287	0.288	0.288	0.290	0.290	0.291
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.022	-0.021	-0.019	-0.019	-0.018	-0.016	-0.015	-0.015
		$Vz_{máx}$	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.012	0.013
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.019	-0.015	-0.011	-0.010	-0.011	-0.013	-0.017	-0.019	-0.022
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.005	0.008	0.012	0.015	0.021	0.024	0.027
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007	-0.009	-0.011	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007	0.009	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N266/N267	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.095	-1.095	-1.095
		$N_{máx}$	0.379	0.379	0.379
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.346	-0.346	-0.345
		$Vz_{máx}$	0.697	0.697	0.697
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.033	-0.018	-0.053
		$My_{máx}$	0.039	0.001	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.013	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.011	0.012	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N268/N269	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N269/N267	Acero laminado	$N_{mín}$	0.011	0.011	0.011
		$N_{máx}$	0.054	0.054	0.054
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.115	-0.115	-0.114
		$Vz_{máx}$	0.279	0.281	0.282
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.004	-0.067	-0.129
		$My_{máx}$	-0.001	0.025	0.050
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N267/N270	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.260	-0.260	-0.260
		$N_{máx}$	1.140	1.141	1.141
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.318	-0.317	-0.316
		$Vz_{máx}$	0.164	0.165	0.166
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.076	-0.014	-0.039
		$My_{máx}$	0.044	0.015	0.084
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.007	0.006	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N270/N271	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.400	-0.400	-0.400	-0.400	-0.400
		$N_{máx}$	1.411	1.411	1.412	1.412	1.412
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.112	-0.111	-0.111	-0.110	-0.109
		$Vz_{máx}$	0.230	0.231	0.232	0.234	0.235
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.040	-0.014	-0.035	-0.090	-0.145
		$My_{máx}$	0.075	0.020	0.012	0.038	0.064
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.013	0.009	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N271/N272	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.918	-0.917	-0.919
		$N_{máx}$	0.772	0.772	0.774
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-1.370	-1.369	-1.368
		$Vz_{máx}$	0.629	0.629	0.630
		$Mt_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019
		$Mt_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$My_{mín}$	-0.454	-0.177	-0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$My_{máx}$	0.206	0.079	0.100
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N272/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.890	-0.889	-0.889
		$N_{máx}$	0.797	0.796	0.796
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.725	-0.724	-0.724
		$Vz_{máx}$	0.274	0.274	0.275
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.050	-0.083	-0.117
		$My_{máx}$	0.089	0.178	0.266
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N273/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.328	-1.328	-1.328	-1.327	-1.327
		$N_{máx}$	0.974	0.974	0.974	0.974	0.975
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.041	-0.040	-0.039	-0.039	-0.038
		$Vz_{máx}$	0.081	0.083	0.084	0.085	0.086
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.035	-0.026	-0.017	-0.008	-0.002
		$My_{máx}$	0.077	0.058	0.039	0.020	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.001	-0.005	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.001	0.005	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N274/N275	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.347	-4.347	-4.346	-4.346	-4.346	-4.346	-4.345
		$N_{máx}$	2.232	2.232	2.232	2.232	2.233	2.233	2.233

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.005	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.001	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.006	0.004	0.001	0.001	0.004	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N275/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.505	-4.505	-4.504
		$N_{máx}$	2.319	2.319	2.319
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.690	-0.690	-0.690
		$Vz_{máx}$	0.376	0.376	0.376
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.016	-0.001	-0.012
		$My_{máx}$	0.011	0.005	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N276/N277	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.371	-4.371	-4.370	-4.370	-4.370	-4.370	-4.369
		$N_{máx}$	2.341	2.342	2.342	2.342	2.342	2.342	2.342
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.014	-0.012	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.015	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N277/N278	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.297	-4.297	-4.297
		$N_{máx}$	2.357	2.357	2.357
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.033	0.033	0.033
		$Vz_{mín}$	-0.179	-0.179	-0.179
		$Vz_{máx}$	0.369	0.369	0.370
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.028
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N279/N278	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.507	-0.507	-0.506	-0.506	-0.505	-0.505	-0.504	-0.504	-0.504
		$N_{máx}$	0.752	0.752	0.753	0.754	0.754	0.755	0.756	0.757	0.757
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.010	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N280/N264	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.545	-0.545	-0.544	-0.544	-0.544	-0.543	-0.543	-0.542	-0.542
		$N_{máx}$	0.975	0.976	0.976	0.977	0.978	0.978	0.979	0.980	0.981
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.009	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N265/N261	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.715	-0.714	-0.713	-0.712	-0.712
		$N_{máx}$	0.386	0.387	0.387	0.388	0.388

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.003	0.005	0.006	0.008	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N281/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.094	-0.094	-0.093	-0.093	-0.093	-0.093	-0.092
		$N_{máx}$	0.304	0.304	0.305	0.305	0.306	0.306	0.306
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.014	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.009	0.006	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N282/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.338	-2.337	-2.337	-2.336	-2.335
		$N_{máx}$	1.126	1.126	1.127	1.127	1.128
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.023	-0.023	-0.022	-0.022
		$Vz_{máx}$	0.039	0.040	0.041	0.042	0.043
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.020	-0.014	-0.008	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.038	0.028	0.018	0.008	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N282/N259	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.306	-0.306	-0.305
		$N_{máx}$	0.714	0.715	0.716
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.809	-0.808	-0.808
		$Vz_{máx}$	0.386	0.386	0.386
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.167	-0.002	-0.078
		$My_{máx}$	0.081	0.003	0.166
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N283/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.170	-0.170	-0.170	-0.170	-0.170
		$N_{máx}$	0.180	0.180	0.180	0.180	0.180
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.018	0.019	0.021	0.022	0.024
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.009	-0.015	-0.020
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.006	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N253/N284	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.902	-0.902	-0.902	-0.902	-0.902
		$N_{máx}$	0.935	0.935	0.935	0.935	0.935
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Vz_{mín}$	-1.062	-1.061	-1.060	-1.059	-1.058
		$Vz_{máx}$	0.459	0.460	0.461	0.461	0.462
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.465	-0.274	-0.083	-0.049	-0.132

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$My_{máx}$	0.199	0.116	0.034	0.108	0.298
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.005	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N284/N285	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.796	-1.796	-1.796	-1.796	-1.796	-1.796	-1.796	-1.796	-1.796
		$N_{máx}$	3.689	3.689	3.689	3.689	3.689	3.689	3.689	3.689	3.689
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.016	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.026	0.027	0.028	0.030	0.031	0.032	0.035	0.036	0.037
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.025	-0.021	-0.018	-0.012	-0.010	-0.007	-0.002	-0.005	-0.012
		$My_{máx}$	0.051	0.046	0.041	0.029	0.022	0.016	0.002	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N285/N286	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.929	-1.929	-1.929
		$N_{máx}$	4.262	4.262	4.262
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.253	-0.253	-0.253
		$Vz_{máx}$	0.065	0.065	0.065
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.004	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N286/N279	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.935	-1.935	-1.935
		$N_{máx}$	4.273	4.273	4.273
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.321	-0.321	-0.321
		$Vz_{máx}$	0.463	0.463	0.463

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.003
		$My_{máx}$	0.009	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N279/N287	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538
		$N_{máx}$	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N288/N280	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538	-1.538
		$N_{máx}$	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679	3.679
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N280/N265	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.964	-1.964	-1.964
		$N_{máx}$	4.448	4.448	4.448
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.603	-0.603	-0.603
		$Vz_{máx}$	0.345	0.345	0.345
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.005	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N265/N281	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.960	-1.960	-1.960
		$N_{máx}$	4.441	4.441	4.441
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.041	-0.041	-0.041
		$Vz_{máx}$	0.113	0.113	0.113
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$My_{máx}$	0.009	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N281/N282	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.879	-1.879	-1.879	-1.879	-1.879	-1.879	-1.879	-1.879	-1.879
		$N_{máx}$	4.173	4.173	4.173	4.173	4.173	4.173	4.173	4.173	4.173
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.031	-0.029	-0.028	-0.026	-0.025	-0.024	-0.021	-0.021	-0.020
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.002	-0.003	-0.007	-0.009	-0.012	-0.017	-0.020	-0.023
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.005	0.016	0.021	0.026	0.035	0.039	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N282/N254	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.519	-0.519	-0.519	-0.519	-0.519
		$N_{máx}$	1.330	1.330	1.330	1.330	1.330
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.020	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Vz_{mín}$	-0.416	-0.415	-0.415	-0.414	-0.414

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$Vz_{máx}$	0.810	0.811	0.812	0.813	0.814
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.010	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.124	-0.049	-0.045	-0.191	-0.337
		$My_{máx}$	0.247	0.102	0.026	0.100	0.175
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.004	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N254/N289	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.987	-0.987	-0.987	-0.987	-0.987
		$N_{máx}$	0.450	0.450	0.450	0.450	0.450
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.072	-0.071	-0.070	-0.068	-0.067
		$Vz_{máx}$	0.023	0.024	0.024	0.025	0.026
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.068	-0.050	-0.033	-0.016	0.000
		$My_{máx}$	0.024	0.018	0.012	0.006	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N288/N264	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.006	-0.009	-0.013	-0.017
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.001	0.003	0.004	0.006	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N287/N278	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.001	-0.003	-0.004	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.006	0.009	0.013	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N286/N275	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.716	-0.715	-0.714	-0.713	-0.712
		$N_{máx}$	0.386	0.387	0.387	0.388	0.388
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.004	-0.006	-0.009	-0.011
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N285/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.152	-0.152	-0.152	-0.152	-0.151	-0.151	-0.151
		$N_{máx}$	0.642	0.643	0.643	0.644	0.644	0.644	0.645
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.011
		$My_{máx}$	0.013	0.009	0.006	0.002	0.001	0.002	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N284/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.882	-2.882	-2.881	-2.880	-2.880
		$N_{máx}$	1.218	1.219	1.219	1.220	1.220
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.025	-0.025	-0.024
		$Vz_{máx}$	0.053	0.053	0.054	0.055	0.056
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.022	-0.015	-0.009	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.047	0.034	0.020	0.007	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N284/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.317	-0.316	-0.316
		$N_{máx}$	0.803	0.804	0.805
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.948	-0.948	-0.948
		$Vz_{máx}$	0.408	0.408	0.408
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.200	-0.005	-0.081
		$My_{máx}$	0.086	0.002	0.190
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.006	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.003	0.006	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N253/N271	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.972	-1.971	-1.970
		$N_{máx}$	0.918	0.918	0.918
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.770	-0.770	-0.770
		$Vz_{máx}$	1.541	1.541	1.541
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.063	-0.103	-0.309

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.103	0.039	0.142
		$Mz_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.026
		$Mz_{máx}$	0.029	0.028	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N266/N252	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003	-1.003
		$N_{máx}$	0.518	0.518	0.518	0.518	0.519	0.518	0.518
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.012	-0.014	-0.016	-0.018	-0.020	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.018	0.016	0.014	0.012	0.010	0.008	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.006	-0.003	-0.002	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.002	0.003	0.005	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N290/N291	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.862	-1.858	-1.851	-1.848	-1.841	-1.834	-1.830	-1.823	-1.819
		$N_{máx}$	0.700	0.703	0.707	0.709	0.713	0.717	0.719	0.724	0.726
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053
		$Vz_{máx}$	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.080	-0.070	-0.048	-0.037	-0.016	-0.024	-0.029	-0.040	-0.046
		$My_{máx}$	0.115	0.106	0.088	0.080	0.084	0.089	0.091	0.095	0.097
		$Mz_{mín}$	-0.071	-0.065	-0.053	-0.048	-0.036	-0.025	-0.019	-0.011	-0.014
		$Mz_{máx}$	0.079	0.072	0.058	0.051	0.037	0.023	0.016	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N291/N292	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.638	-1.634	-1.630	-1.626	-1.622	-1.618	-1.614
		$N_{máx}$	0.634	0.636	0.639	0.641	0.643	0.646	0.648
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		$Vz_{máx}$	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148	0.148
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.044	-0.029	-0.014	-0.016	-0.047	-0.080	-0.113
		$My_{máx}$	0.086	0.053	0.023	0.012	0.016	0.031	0.046
		$Mz_{mín}$	-0.014	-0.016	-0.018	-0.022	-0.028	-0.034	-0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
		$Mz_{máx}$	0.008	0.009	0.010	0.013	0.018	0.023	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N292/N293	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.606	-1.605	-1.604
		$N_{máx}$	0.653	0.653	0.654
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.121	-0.121	-0.121
		$Vz_{máx}$	0.644	0.644	0.644
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.120	-0.153	-0.187
		$My_{máx}$	0.046	0.052	0.058
		$Mz_{mín}$	-0.039	-0.040	-0.041
		$Mz_{máx}$	0.028	0.029	0.030

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N128/N294	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.504	-1.496	-1.487	-1.479	-1.470	-1.462	-1.453	-1.445	-1.436
		$N_{máx}$	0.590	0.595	0.600	0.606	0.611	0.616	0.621	0.626	0.631
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
		$Vz_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vz_{máx}$	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.057	-0.045	-0.033	-0.020	-0.008	-0.010	-0.014	-0.033	-0.054
		$My_{máx}$	0.108	0.087	0.067	0.049	0.036	0.022	0.016	0.029	0.041
		$Mz_{mín}$	-0.065	-0.053	-0.041	-0.029	-0.018	-0.011	-0.017	-0.028	-0.042
		$Mz_{máx}$	0.072	0.058	0.043	0.029	0.015	0.006	0.009	0.018	0.030

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N294/N295	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.984	-0.983	-0.983
		$N_{máx}$	0.425	0.425	0.426
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-1.203	-1.203	-1.203
		$Vz_{máx}$	0.465	0.465	0.465
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.151	-0.012	-0.074

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.051	0.013	0.170
		$Mz_{mín}$	-0.032	-0.031	-0.031
		$Mz_{máx}$	0.024	0.023	0.023

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N296/N297	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.205	-0.205	-0.205
		$N_{máx}$	0.450	0.450	0.450
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.131	-0.131	-0.131
		$Vz_{máx}$	0.057	0.057	0.057
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.004	0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N297/N295	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.197	-0.197	-0.196	-0.196	-0.196
		$N_{máx}$	0.493	0.494	0.494	0.494	0.494
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.029	-0.028	-0.028	-0.027	-0.026
		$Vz_{máx}$	0.050	0.051	0.052	0.054	0.055
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.004	-0.008	-0.020	-0.032	-0.045
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.009	0.016	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.013	-0.007	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N295/N298	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.888	-0.887	-0.887
		$N_{máx}$	0.348	0.348	0.348

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.655	-0.654	-0.653
		$Vz_{máx}$	0.293	0.294	0.295
		$Mt_{mín}$	-0.021	-0.020	-0.020
		$Mt_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$My_{mín}$	-0.215	-0.083	-0.023
		$My_{máx}$	0.096	0.036	0.049
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.009	0.014	0.019

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N298/N299	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.811	-0.811	-0.810
		$N_{máx}$	0.361	0.361	0.361
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.335	-0.335	-0.334
		$Vz_{máx}$	0.119	0.119	0.119
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.024	-0.039	-0.053
		$My_{máx}$	0.043	0.084	0.125
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.015	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N299/N300	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.226	-1.226	-1.225	-1.225	-1.225
		$N_{máx}$	0.543	0.543	0.543	0.543	0.543
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.020	-0.019	-0.019	-0.018	-0.017
		$Vz_{máx}$	0.041	0.042	0.043	0.044	0.046
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.017	-0.012	-0.008	-0.004	-0.001
		$My_{máx}$	0.039	0.030	0.020	0.010	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.003	0.000	-0.001	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.003	0.009	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N300/N301	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.358	-2.357	-2.357	-2.357	-2.357	-2.356	-2.356
		$N_{máx}$	1.075	1.076	1.076	1.076	1.076	1.076	1.076
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.010	-0.005	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.002	0.006	0.011	0.017

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N301/N302	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.434	-2.434	-2.434
		$N_{máx}$	1.119	1.119	1.119
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.348	-0.348	-0.348
		$Vz_{máx}$	0.186	0.186	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.008	-0.001	-0.006
		$My_{máx}$	0.005	0.003	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.019	0.020	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N302/N303	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.352	-2.352	-2.352	-2.352	-2.351	-2.351	-2.351
		$N_{máx}$	1.132	1.132	1.132	1.133	1.133	1.133	1.133
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.013	-0.007	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.002	0.006	0.013	0.019

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N303/N304	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.307	-2.307	-2.307
		$N_{máx}$	1.142	1.142	1.142
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.036	0.036	0.036
		$Vz_{mín}$	-0.088	-0.088	-0.088
		$Vz_{máx}$	0.187	0.187	0.187
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.015
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N291/N306	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.241	-0.240	-0.238	-0.236	-0.235	-0.234	-0.232	-0.231	-0.230
		$N_{máx}$	0.131	0.132	0.132	0.134	0.134	0.135	0.136	0.137	0.138
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.017	-0.015	-0.014	-0.012	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.006	0.008	0.009	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006	-0.008	-0.009	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.008	0.010	0.012	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N306/N307	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.575	-0.575	-0.575
		$N_{máx}$	0.179	0.179	0.179
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.057	-0.057	-0.056
		$Vz_{máx}$	0.350	0.350	0.351
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.008	-0.009	-0.030
		$My_{máx}$	0.013	0.000	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.013	0.014	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N308/N309	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N309/N307	Acero laminado	$N_{mín}$	0.007	0.007	0.007
		$N_{máx}$	0.034	0.035	0.035
		$Vy_{mín}$	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{máx}$	0.046	0.046	0.046
		$Vz_{mín}$	-0.056	-0.055	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.136	0.137	0.138
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.003	-0.033	-0.064
		$My_{máx}$	-0.001	0.012	0.024
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.019	0.009	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N307/N310	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.116	-0.115	-0.115
		$N_{máx}$	0.642	0.642	0.642
		$Vy_{mín}$	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{máx}$	0.051	0.051	0.051
		$Vz_{mín}$	-0.153	-0.152	-0.151
		$Vz_{máx}$	0.080	0.081	0.081
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.034	-0.003	-0.019
		$My_{máx}$	0.022	0.006	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.010	-0.023
		$Mz_{máx}$	0.009	0.005	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N310/N311	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.183	-0.183	-0.183	-0.183	-0.183
		$N_{máx}$	0.792	0.793	0.793	0.793	0.793
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vz_{mín}$	-0.054	-0.054	-0.053	-0.052	-0.051
		$Vz_{máx}$	0.117	0.118	0.120	0.121	0.122
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.020	-0.007	-0.019	-0.048	-0.076
		$My_{máx}$	0.037	0.009	0.006	0.018	0.030
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.004	-0.003	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.016	0.011	0.006	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N311/N312	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.287	-0.287	-0.287
		$N_{máx}$	0.269	0.270	0.270
		$Vy_{mín}$	0.001	0.001	0.001
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.715	-0.714	-0.713
		$Vz_{máx}$	0.298	0.299	0.300
		$Mt_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Mt_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$My_{mín}$	-0.238	-0.094	-0.023

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$My_{máx}$	0.098	0.037	0.051
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.014	-0.019
		$Mz_{máx}$	0.002	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N312/N313	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.273	-0.273	-0.273
		$N_{máx}$	0.285	0.285	0.286
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.039	0.039	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.397	-0.397	-0.396
		$Vz_{máx}$	0.124	0.124	0.125
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.024	-0.039	-0.055
		$My_{máx}$	0.045	0.093	0.141
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.022	0.017	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N313/N314	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.621	-0.621	-0.620	-0.620	-0.620
		$N_{máx}$	0.471	0.471	0.472	0.472	0.472
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		$Vz_{mín}$	-0.020	-0.019	-0.018	-0.018	-0.017
		$Vz_{máx}$	0.042	0.043	0.044	0.046	0.047
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.017	-0.012	-0.008	-0.004	-0.001
		$My_{máx}$	0.040	0.031	0.021	0.011	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.003	-0.010	-0.017
		$Mz_{máx}$	0.011	0.004	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N314/N315	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.241	-2.241	-2.241	-2.240	-2.240	-2.240	-2.240
		$N_{máx}$	1.061	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	-0.002	-0.007	-0.012	-0.018
		$Mz_{máx}$	0.016	0.011	0.005	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N315/N316	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.320	-2.320	-2.320
		$N_{máx}$	1.105	1.105	1.105
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.034	0.034	0.034
		$Vz_{mín}$	-0.348	-0.347	-0.347
		$Vz_{máx}$	0.186	0.186	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.008	-0.001	-0.006
		$My_{máx}$	0.005	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.021	-0.022
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N316/N317	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.237	-2.236	-2.236	-2.236	-2.236	-2.235	-2.235
		$N_{máx}$	1.118	1.118	1.118	1.119	1.119	1.119	1.119
		$Vy_{mín}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{máx}$	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Mz_{mín}$	0.003	0.002	0.000	-0.002	-0.007	-0.013	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.021	0.014	0.007	0.001	0.000	-0.001	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N317/N318	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.190	-2.190	-2.190
		$N_{máx}$	1.127	1.128	1.128
		$Vy_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.037	0.037	0.037
		$Vz_{mín}$	-0.088	-0.088	-0.088
		$Vz_{máx}$	0.185	0.185	0.185
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.014
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N319/N318	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.247	-0.246	-0.246	-0.245	-0.245	-0.245	-0.244	-0.244	-0.243
		$N_{máx}$	0.362	0.362	0.363	0.364	0.365	0.365	0.366	0.367	0.367
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N320/N304	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.264	-0.264	-0.264	-0.263	-0.263	-0.262	-0.262	-0.262	-0.261
		$N_{máx}$	0.509	0.510	0.510	0.511	0.512	0.512	0.513	0.514	0.514
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N305/N301	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.365	-0.364	-0.363	-0.362	-0.361
		$N_{máx}$	0.189	0.190	0.191	0.191	0.192

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N321/N300	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.039	-0.039	-0.039	-0.038	-0.038	-0.038	-0.038
		$N_{máx}$	0.156	0.156	0.157	0.157	0.158	0.158	0.158
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.003	0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N322/N300	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.191	-1.190	-1.189	-1.189	-1.188
		$N_{máx}$	0.533	0.533	0.534	0.534	0.535
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.011	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.019	0.020	0.021	0.022	0.022
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.004	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.019	0.014	0.009	0.004	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N322/N299	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.141	-0.140	-0.139
		$N_{máx}$	0.373	0.374	0.375
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.416	-0.416	-0.415
		$Vz_{máx}$	0.181	0.181	0.182
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.085	-0.001	-0.037
		$My_{máx}$	0.038	0.001	0.086
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.001	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N323/N293	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084	-0.084
		$N_{máx}$	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.011	0.012	0.014
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.007	-0.010
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.007	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N293/N324	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289	-0.289
		$N_{máx}$	0.286	0.286	0.286	0.286	0.286
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.564	-0.563	-0.562	-0.561	-0.560
		$Vz_{máx}$	0.216	0.216	0.217	0.218	0.218
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.247	-0.146	-0.045	-0.023	-0.063

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$My_{máx}$	0.094	0.055	0.016	0.056	0.157
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.004	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.013	0.009	0.005	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N324/N325	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849	-0.849
		$N_{máx}$	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903	1.903
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.012	0.013	0.013	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.006	-0.004	-0.003	-0.001	-0.003	-0.008
		$My_{máx}$	0.026	0.024	0.021	0.016	0.012	0.009	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N325/N326	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.905	-0.905	-0.905
		$N_{máx}$	2.237	2.237	2.237
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.144	-0.144	-0.144
		$Vz_{máx}$	0.030	0.031	0.031
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.005
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N326/N319	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.908	-0.908	-0.908
		$N_{máx}$	2.243	2.243	2.243
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.159	-0.159	-0.158
		$Vz_{máx}$	0.219	0.219	0.219

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.001	-0.001
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N319/N327	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716
		$N_{máx}$	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N328/N320	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716	-0.716
		$N_{máx}$	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N320/N305	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.922	-0.922	-0.922
		$N_{máx}$	2.358	2.358	2.358
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.311	-0.311	-0.311
		$Vz_{máx}$	0.170	0.170	0.170
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	-0.001	0.002	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N305/N321	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.920	-0.920	-0.920
		$N_{máx}$	2.355	2.355	2.355
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vz_{máx}$	0.054	0.054	0.054
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N321/N322	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887	-0.887
		$N_{máx}$	2.217	2.217	2.217	2.217	2.217	2.217	2.217	2.217	2.217
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.018	-0.017	-0.016	-0.014	-0.013	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008	0.009	0.011
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.005	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004	-0.005	-0.008	-0.010	-0.012
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.002	0.009	0.011	0.014	0.018	0.020	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N322/N294	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244
		$N_{máx}$	0.764	0.764	0.764	0.764	0.764
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.199	-0.198	-0.197	-0.197	-0.196

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$Vz_{máx}$	0.408	0.409	0.410	0.411	0.412
		$Mt_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.059	-0.023	-0.022	-0.095	-0.169
		$My_{máx}$	0.126	0.052	0.012	0.048	0.083
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.004	-0.007	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.005	0.008	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N294/N329	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.467	-0.467	-0.467	-0.467	-0.467
		$N_{máx}$	0.213	0.213	0.213	0.213	0.213
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.039	-0.037	-0.036	-0.035
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.036	-0.027	-0.017	-0.009	0.000
		$My_{máx}$	0.011	0.008	0.006	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.005	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.012	0.009	0.006	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N328/N304	Acero laminado	$N_{mín}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
		$N_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007	-0.009
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N327/N318	Acero laminado	$N_{mín}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004
		$N_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.003	0.005	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N326/N315	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.363	-0.362	-0.361	-0.360	-0.359
		$N_{máx}$	0.189	0.190	0.190	0.191	0.191
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N325/N314	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.065	-0.065	-0.065	-0.065	-0.064	-0.064	-0.064
		$N_{máx}$	0.373	0.374	0.374	0.374	0.375	0.375	0.376
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.006
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.003	0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N324/N314	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.537	-1.536	-1.535	-1.535	-1.534
		$N_{máx}$	0.573	0.574	0.574	0.574	0.575
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.027	0.028	0.029	0.030	0.031
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.004	-0.001	-0.004
		$My_{máx}$	0.025	0.018	0.011	0.003	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N324/N313	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.146	-0.145	-0.145
		$N_{máx}$	0.436	0.437	0.438
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$Vz_{mín}$	-0.505	-0.505	-0.504
		$Vz_{máx}$	0.190	0.191	0.191
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.107	-0.003	-0.038
		$My_{máx}$	0.040	0.001	0.101
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.005	0.006	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N293/N311	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.027	-1.026	-1.025
		$N_{máx}$	0.435	0.435	0.436
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.367	-0.367	-0.367
		$Vz_{máx}$	0.792	0.792	0.792
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.031	-0.056	-0.161

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.050	0.018	0.067
		$Mz_{mín}$	-0.031	-0.030	-0.029
		$Mz_{máx}$	0.023	0.022	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N306/N292	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.496	-0.496	-0.496	-0.496	-0.496	-0.496	-0.496
		$N_{máx}$	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007	-0.009	-0.012	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.008	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.003
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.003	0.006

2.3.1.2. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N1/N9	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 1.4	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 15.0	x: 2.039 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.039 m η = 0.6	η = 0.2	CUMPLE h = 17.7
N9/N31	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.3	x: 1.349 m η = 4.2	x: 1.349 m η = 7.2	η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 9.7	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 9.7
N31/N2	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.2	x: 0.104 m η = 7.0	x: 0.104 m η = 7.6	η = 4.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 12.3	η < 0.1	η = 5.8	η = 5.0	η = 0.1	CUMPLE h = 12.3
N3/N4	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 1.2	x: 0 m η = 25.1	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 13.7	η = 0.4	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.5	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.4	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 29.5
N4/N5	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 2.5	x: 0 m η = 6.0	x: 0.267 m η = 52.9	x: 0 m η = 14.0	η = 21.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 60.4	η < 0.1	η = 0.8	η = 21.2	η = 0.1	CUMPLE h = 60.4
N7/N41	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0.059 m η = 2.4	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.3	η = 0.4	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 5.1	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 5.1
N41/N5	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.2	x: 0.946 m η = 14.0	x: 0 m η = 5.9	x: 0.946 m η = 1.0	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 18.6	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.4	x: 0.946 m η = 1.0	η = 0.5	CUMPLE h = 18.6
N5/N40	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 2.0	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 66.9	x: 0.404 m η = 5.8	x: 0 m η = 11.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 72.8	η < 0.1	x: 0 m η = 10.0	x: 0 m η = 12.0	η = 0.6	CUMPLE h = 72.8
N40/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 2.1	x: 0 m η = 5.0	x: 0.244 m η = 38.8	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 5.9	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 45.2	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 5.9	η = 0.7	CUMPLE h = 45.2
N19/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 3.2	x: 0 m η = 7.5	x: 0 m η = 12.2	x: 0.906 m η = 5.0	x: 0.906 m η = 0.8	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.5	η < 0.1	η = 1.7	x: 0.906 m η = 0.8	η = 0.6	CUMPLE h = 21.5
N17/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 6.4	x: 0 m η = 25.0	x: 1.288 m η = 1.1	x: 1.288 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 31.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η = 0.5	CUMPLE h = 31.4
N15/N39	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.8	x: 0.062 m η = 4.2	x: 0.062 m η = 6.6	x: 0 m η = 6.0	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 23.4	η < 0.1	η = 2.3	x: 0 m η = 6.2	η = 0.6	CUMPLE h = 23.4
N39/N38	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 6.7	x: 0 m η = 26.1	x: 1.125 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 34.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.6	CUMPLE h = 34.7
N38/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 6.7	x: 0 m η = 14.0	x: 0.112 m η = 4.6	x: 0 m η = 1.9	x: 0.112 m η = 3.3	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 18.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.112 m η = 3.3	η = 1.1	CUMPLE h = 18.6
N9/N32	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 0.6	x: 0 m η = 5.0	x: 1.884 m η = 1.9	x: 1.884 m η = 8.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 8.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 8.6
N32/N10	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 0.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0.121 m η = 4.4	x: 0.121 m η = 8.7	x: 0.121 m η = 5.9	x: 0.061 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 10.2	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.061 m η = 5.7	x: 0.061 m η = 0.1	CUMPLE h = 10.2
N11/N33	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N33/N10	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.446 m η = 19.8	x: 0 m η = 6.6	x: 0.446 m η = 2.4	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 20.3	η < 0.1	η = 3.4	x: 0.446 m η = 2.4	η = 1.0	CUMPLE h = 20.3
N10/N34	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0.504 m η = 13.2	x: 0.504 m η = 7.5	x: 0 m η = 2.6	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 24.7	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 2.7	η = 1.1	CUMPLE h = 24.7
N34/N30	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 4.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0.946 m η = 24.0	x: 0 m η = 6.1	x: 0.946 m η = 2.1	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 30.8	η < 0.1	η = 4.3	x: 0.946 m η = 2.2	η = 0.5	CUMPLE h = 30.8
N30/N35	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 2.0	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 74.4	x: 0.404 m η = 6.3	x: 0 m η = 12.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 76.9	η < 0.1	η = 9.5	x: 0 m η = 13.1	η = 0.6	CUMPLE h = 76.9
N35/N29	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.122 m η = 2.2	x: 0.122 m η = 2.3	x: 0.244 m η = 44.4	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 7.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 47.4	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 7.1	η = 0.9	CUMPLE h = 47.4
N29/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 2.8	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 12.7	x: 0.906 m η = 5.8	x: 0.906 m η = 0.8	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.4	η < 0.1	η = 1.7	x: 0.906 m η = 0.8	η = 0.7	CUMPLE h = 18.4
N27/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 6.3	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 1.3	x: 1.288 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.1	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 30.8	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η = 0.6	CUMPLE h = 30.8

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N25/N36	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 6.5	x: 0 m η = 14.0	x: 0.062 m η = 4.1	x: 0.062 m η = 7.6	x: 0 m η = 6.0	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 23.6	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 6.2	η = 0.7	CUMPLE h = 23.6
N36/N37	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 6.6	x: 0 m η = 24.8	x: 1.125 m η = 3.2	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 34.3	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.7	CUMPLE h = 34.3
N37/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 6.7	x: 0 m η = 13.2	x: 0.112 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.2	x: 0.112 m η = 3.2	x: 0.056 m η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 17.8	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.112 m η = 3.2	x: 0.056 m η = 1.1	CUMPLE h = 17.8
N13/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 2.8	x: 0 m η = 8.5	x: 1.88 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 10.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 10.0
N14/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 4.0	x: 0 m η = 9.1	x: 1.88 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 10.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 10.6
N8/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.8	x: 0.86 m η = 2.2	x: 0.86 m η = 3.2	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 7.5	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 7.5
N16/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.1	x: 1.369 m η = 1.6	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 5.6
N18/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 4.1	x: 0 m η = 16.9	x: 0 m η = 9.5	x: 0.995 m η = 3.8	x: 0.995 m η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.3	η < 0.1	x: 0 m η = 2.2	x: 0.995 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE h = 23.3
N18/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.1	x: 0.411 m η = 42.8	x: 0.411 m η = 7.8	x: 0 m η = 8.9	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.7	η < 0.1	η = 2.8	x: 0 m η = 9.1	η = 0.7	CUMPLE h = 47.7
N20/N2	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.5	η = 0.5	x: 0.97 m η = 3.3	x: 0.97 m η = 5.0	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 5.6	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 5.6
N2/N28	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 2.5	x: 0.54 m η = 2.6	x: 0 m η = 77.6	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 9.9	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.2	η < 0.1	x: 0.72 m η = 5.0	x: 0 m η = 10.2	x: 0.72 m η = 0.7	CUMPLE h = 79.2
N28/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 11.5	η = 15.8	x: 0 m η = 8.1	x: 2.035 m η = 1.6	x: 2.035 m η = 0.4	x: 0.611 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 2.035 m η = 0.4	x: 0.611 m η = 0.1	CUMPLE h = 20.1
N26/N24	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.6	η = 5.3	x: 0.025 m η = 1.6	x: 0.025 m η = 1.8	x: 0 m η = 2.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 15.5	η < 0.1	x: 0.025 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.9	η = 0.1	CUMPLE h = 15.5
N24/N13	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.6	η = 5.3	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0.025 m η = 3.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 15.4	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.025 m η = 3.7	η < 0.1	CUMPLE h = 15.4
N13/N21	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 11.9	η = 8.4	x: 1.465 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.0	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 13.0	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.6	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 13.0
N22/N14	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 11.9	η = 8.4	x: 0 m η = 1.0	x: 1.465 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.282 m η = 13.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 13.1
N14/N8	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.3	η = 5.4	x: 0.025 m η = 1.8	x: 0.025 m η = 1.5	x: 0 m η = 5.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 16.9	η < 0.1	η = 1.0	x: 0 m η = 5.4	η < 0.1	CUMPLE h = 16.9
N8/N16	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.3	η = 5.4	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 1.9	x: 0.025 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.7	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.025 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE h = 16.7
N16/N18	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.5	η = 16.5	x: 2.035 m η = 6.5	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 20.3	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 20.3
N18/N4	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.7	η = 1.4	x: 0.72 m η = 52.3	x: 0.72 m η = 5.6	x: 0.72 m η = 7.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 58.8	η < 0.1	x: 0 m η = 5.3	x: 0.72 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.6	CUMPLE h = 58.8
N4/N23	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.3	η = 2.8	x: 0 m η = 11.4	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.7	η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 15.2	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 15.2
N22/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.178 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 4.7	η < 0.1	x: 0.393 m η = 0.6	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 4.7
N21/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.178 m η = 4.3	x: 1.178 m η = 0.9	η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 5.2	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 5.2
N24/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.8	x: 0.86 m η = 2.8	x: 0.86 m η = 2.9	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 7.4	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 7.4
N26/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.5	x: 1.369 m η = 3.1	x: 1.369 m η = 1.9	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.369 m η = 8.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 8.0
N28/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 4.4	x: 0 m η = 22.1	x: 0 m η = 12.4	x: 0.995 m η = 4.2	x: 0.995 m η = 0.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.4	η < 0.1	x: 0 m η = 2.2	x: 0.995 m η = 0.7	η = 0.2	CUMPLE h = 30.4
N28/N29	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 3.5	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 53.7	x: 0.411 m η = 7.6	x: 0 m η = 10.9	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.7	η < 0.1	η = 2.7	x: 0 m η = 11.1	η = 0.8	CUMPLE h = 59.7
N2/N30	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 2.6	x: 0 m η = 6.2	x: 0.267 m η = 50.4	x: 0 m η = 13.9	η = 13.8	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 58.4	η < 0.1	η = 0.7	η = 8.5	η = 0.3	CUMPLE h = 58.4
N32/N31	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.5	x: 1.332 m η = 0.3	x: 1.332 m η = 1.9	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 3.5	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	CUMPLE h = 3.5
N42/N43	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.4	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η = 14.9	x: 1.631 m η = 1.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.447 m η = 32.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.631 m η = 1.7	η = 0.2	CUMPLE h = 32.8
N43/N44	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.0	x: 0 m η = 10.7	x: 1.349 m η = 8.8	x: 1.349 m η = 7.1	η = 2.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 16.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0.45 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 16.4
N44/N45	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.0	x: 0 m η = 6.7	x: 0.104 m η = 13.9	x: 0.104 m η = 7.4	η = 9.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 21.0	η < 0.1	η = 5.6	η = 9.2	η = 0.1	CUMPLE h = 21.0
N46/N47	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 2.9	x: 0 m η = 52.5	x: 0 m η = 14.1	x: 0 m η = 13.6	η = 1.1	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 56.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 1.1	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 56.6
N47/N48	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.0	x: 0 m η = 12.7	x: 0.267 m η = 112.8	x: 0 m η = 13.6	η = 43.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 122.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 44.0	η = 0.1	NO CUMPLE h = 122.6
N49/N50	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 6.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0.059 m η = 5.4	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.2	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 11.7	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 11.7
N50/N48	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 6.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0.946 m η = 31.2	x: 0 m η = 6.2	x: 0.946 m η = 2.1	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 39.3	η < 0.1	η = 4.2	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.4	CUMPLE h = 39.3
N48/N51	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 4.9	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 144.0	x: 0.404 m η = 4.9	x: 0 m η = 24.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 184.8	η < 0.1	x: 0.404 m η = 10.0	x: 0 m η = 25.1	η = 0.4	NO CUMPLE h = 184.8
N51/N52	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 5.0	x: 0 m η = 9.9	x: 0.244 m η = 82.7	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 12.2	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 90.7	η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 12.3	η = 0.5	CUMPLE h = 90.7
N52/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.6	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 25.8	x: 0.906 m η = 5.3	x: 0.906 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.2	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.6	CUMPLE h = 45.2
N53/N54	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.0	x: 0 m η = 52.7	x: 1.288 m η = 2.2	x: 1.288 m η = 5.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 58.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.5	CUMPLE h = 58.7
N54/N55	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.6	x: 0 m η = 31.2	x: 0.062 m η = 9.2	x: 0.062 m η = 6.4	x: 0 m η = 13.2	x: 0.031 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 41.5	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 13.4	x: 0.031 m η = 0.6	CUMPLE h = 41.5
N55/N56	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.8	x: 0 m η = 55.5	x: 1.125 m η = 6.4	x: 1.35 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 64.9	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	η = 0.4	CUMPLE h = 64.9
N56/N57	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.9	x: 0 m η = 29.8	x: 0.112 m η = 9.8	x: 0 m η = 3.3	x: 0.112 m η = 7.0	x: 0.112 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 38.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.112 m η = 7.1	x: 0.112 m η = 2.0	CUMPLE h = 38.7
N43/N59	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.4	x: 0 m η = 12.4	x: 1.884 m η = 5.0	x: 1.884 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 14.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 14.3
N59/N60	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.8	x: 0 m η = 5.2	x: 0.121 m η = 8.2	x: 0.121 m η = 8.5	x: 0.121 m η = 12.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 14.0	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.121 m η = 12.7	η = 0.1	CUMPLE h = 14.0
N61/N62	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N62/N60	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.7	x: 0.446 m η = 44.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0.446 m η = 5.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 44.4	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.446 m η = 5.4	η = 0.7	CUMPLE h = 44.4
N60/N63	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 7.6	x: 0 m η = 2.5	x: 0.504 m η = 28.7	x: 0.504 m η = 5.5	x: 0 m η = 6.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 41.8	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.8	x: 0 m η = 6.2	η = 0.8	CUMPLE h = 41.8
N63/N64	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 9.4	x: 0.236 m η = 3.5	x: 0.946 m η = 49.8	x: 0 m η = 6.9	x: 0.946 m η = 4.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 60.8	η < 0.1	η = 4.1	x: 0.946 m η = 4.5	η = 0.5	CUMPLE h = 60.8

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N64/N65	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 5.8	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 155.5	x: 0.404 m η = 4.9	x: 0 m η = 26.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 208.5	η < 0.1	x: 0.404 m η = 9.7	x: 0 m η = 26.8	η = 0.5	NO CUMPLE h = 208.5
N65/N66	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 5.9	x: 0 m η = 6.5	x: 0.244 m η = 91.3	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 14.0	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 94.5	η < 0.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 14.0	η = 0.7	CUMPLE h = 94.5
N66/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.5	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 26.2	x: 0.906 m η = 5.3	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.453 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.8	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.453 m η = 0.6	CUMPLE h = 36.8
N67/N68	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.8	x: 0 m η = 50.5	x: 0 m η = 2.0	x: 1.288 m η = 5.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 57.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.5	CUMPLE h = 57.3
N68/N69	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.4	x: 0 m η = 30.0	x: 0.062 m η = 9.0	x: 0.062 m η = 6.6	x: 0 m η = 13.3	x: 0.062 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 40.8	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 13.4	x: 0.062 m η = 0.6	CUMPLE h = 40.8
N69/N70	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.6	x: 0 m η = 53.2	x: 1.125 m η = 6.5	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 63.9	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.5	CUMPLE h = 63.9
N70/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.7	x: 0 m η = 28.6	x: 0.112 m η = 9.6	x: 0 m η = 3.6	x: 0.112 m η = 7.1	x: 0.112 m η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 37.4	η < 0.1	x: 0.112 m η = 0.6	x: 0.112 m η = 4.2	x: 0.112 m η = 2.0	CUMPLE h = 37.4
N72/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.5	x: 0 m η = 19.7	x: 1.88 m η = 6.4	x: 1.88 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 22.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 22.2
N73/N57	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 8.4	x: 0 m η = 21.2	x: 1.88 m η = 6.5	x: 1.88 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 23.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 23.6
N58/N54	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 9.8	x: 0.86 m η = 5.0	x: 0.86 m η = 2.2	η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.2	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 14.2
N74/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 6.9	x: 1.369 m η = 1.1	x: 1.369 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 10.3
N75/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.6	x: 0 m η = 36.6	x: 0 m η = 20.8	x: 0.995 m η = 4.0	x: 0.995 m η = 1.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.2	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 1.0	η = 0.1	CUMPLE h = 51.2
N75/N52	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 91.7	x: 0.411 m η = 7.5	x: 0 m η = 19.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 99.0	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 19.2	η = 0.7	CUMPLE h = 99.0
N76/N45	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.2	η = 1.3	x: 0.97 m η = 6.9	x: 0.97 m η = 4.8	x: 0.97 m η = 0.5	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 8.1	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 8.1
N45/N77	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.9	η = 6.7	x: 0 m η = 159.3	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 20.4	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 161.0	η < 0.1	x: 0.72 m η = 4.8	x: 0 m η = 20.7	x: 0.72 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 161.0
N77/N78	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.6	η = 37.6	x: 0 m η = 17.6	x: 2.035 m η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.7	x: 0.407 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.1	η < 0.1	x: 1.221 m η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.7	x: 0.407 m η = 0.1	CUMPLE h = 44.1
N78/N79	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.4	η = 12.8	x: 0.025 m η = 2.5	x: 0.025 m η = 1.8	x: 0 m η = 4.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 31.3	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 4.9	η = 0.1	CUMPLE h = 31.3
N79/N72	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.5	η = 12.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0.025 m η = 8.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.5	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 6.2	η < 0.1	CUMPLE h = 31.5
N72/N80	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.6	η = 20.4	x: 1.465 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.0	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 26.5	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.5	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 26.5
N81/N73	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.6	η = 20.4	x: 0 m η = 1.9	x: 1.465 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.6	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 26.6
N73/N58	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 29.7	η = 13.0	x: 0.025 m η = 4.0	x: 0.025 m η = 1.4	x: 0 m η = 11.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 33.9	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.025 m η = 6.7	η < 0.1	CUMPLE h = 33.9
N58/N74	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 29.6	η = 13.0	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.8	x: 0.025 m η = 2.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.0	η < 0.1	η = 1.0	x: 0.025 m η = 2.2	η = 0.1	CUMPLE h = 33.0
N74/N75	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.8	η = 39.3	x: 2.035 m η = 14.7	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 45.5	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE h = 45.5
N75/N47	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 8.9	η = 3.4	x: 0.72 m η = 115.6	x: 0.72 m η = 5.0	x: 0.72 m η = 15.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 127.5	η < 0.1	x: 0 m η = 5.1	x: 0.72 m η = 15.8	x: 0 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 127.5
N47/N82	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.0	η = 6.5	x: 0 m η = 23.1	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 1.4	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 30.2	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 30.2
N81/N57	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.2	x: 0 m η = 0.9	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.3	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 9.3
N80/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.0	x: 1.178 m η = 0.9	η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.3	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE h = 9.3
N79/N68	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 9.8	x: 0.86 m η = 6.0	x: 0.86 m η = 2.2	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.7	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 14.7
N78/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 5.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 6.9	x: 1.369 m η = 1.6	x: 1.369 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 13.3
N77/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.4	x: 0 m η = 45.2	x: 0 m η = 25.7	x: 0.995 m η = 4.1	x: 0.995 m η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.0	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.8	η = 0.2	CUMPLE h = 64.0
N77/N66	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.9	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 110.1	x: 0.411 m η = 7.6	x: 0 m η = 22.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 118.6	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 22.5	η = 0.7	NO CUMPLE h = 118.6
N45/N64	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.1	x: 0.267 m η = 105.8	x: 0 m η = 13.7	η = 29.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 114.5	η < 0.1	η = 0.8	η = 29.8	η = 0.2	NO CUMPLE h = 114.5
N59/N44	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.332 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.5	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 4.3	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.8	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 11.8
N351/N33	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 0.9	x: 0.6 m η = 1.0	x: 0.6 m η = 0.5	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 1.6	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 1.6
N33/N62	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 9.5	x: 0 m η = 7.4	x: 3.91 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 16.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 16.0
N62/N103	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 5.04 m η = 11.6	x: 5.04 m η = 11.5	x: 5.04 m η = 2.0	x: 5.04 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 23.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 0.6	x: 5.04 m η = 0.1	CUMPLE h = 23.3
N103/N149	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	x: 2.505 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 23.5
N149/N189	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 4.95 m η = 10.3	x: 4.95 m η = 11.4	x: 4.95 m η = 1.9	x: 4.95 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.95 m η = 21.9	η < 0.1	x: 2.166 m η = 0.1	x: 4.95 m η = 0.6	x: 4.95 m η = 0.1	CUMPLE h = 21.9
N189/N229	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 0 m η = 10.4	x: 4.62 m η = 9.7	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.2	η < 0.1	x: 2.888 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 20.2
N229/N269	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 4.6 m η = 10.4	x: 0 m η = 9.8	x: 4.6 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 19.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 4.6 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 19.9
N269/N309	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 10.3	x: 4.54 m η = 9.6	x: 0 m η = 2.0	x: 4.54 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 4.54 m η = 0.1	CUMPLE h = 19.2
N309/N335	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 1.6
N350/N34	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.0	x: 0.6 m η = 2.1	x: 0.6 m η = 1.0	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 3.4	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.4
N34/N63	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 21.3	x: 3.91 m η = 15.0	x: 3.91 m η = 3.9	x: 3.91 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 31.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 3.91 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 31.7
N63/N104	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 24.1	x: 5.04 m η = 24.7	x: 5.04 m η = 4.2	x: 5.04 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 42.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 5.04 m η = 0.9	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 42.4
N104/N150	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.505 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 24.1	x: 0 m η = 24.7	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.4	η < 0.1	x: 3.444 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 42.4
N150/N190	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 22.8	x: 4.95 m η = 24.0	x: 0 m η = 4.1	x: 4.95 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.0	η < 0.1	x: 2.166 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.9	x: 4.95 m η = 0.2	CUMPLE h = 40.0
N190/N230	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 21.6	x: 0 m η = 20.8	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.7	η < 0.1	x: 2.599 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 36.7

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N230/N270	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 4.6 m η = 23.0	x: 0 m η = 20.6	x: 4.6 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 37.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 37.8
N270/N310	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 23.4	x: 0 m η = 19.9	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 1.0	x: 4.54 m η = 0.1	CUMPLE h = 37.6
N310/N334	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.4
N349/N35	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.2	x: 0.6 m η = 2.3	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 3.7	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N35/N65	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.688 m η < 0.1	x: 2.688 m η < 0.1	x: 3.91 m η = 22.8	x: 3.91 m η = 16.5	x: 3.91 m η = 4.2	x: 3.91 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 39.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 3.91 m η = 4.2	x: 3.91 m η = 0.5	CUMPLE h = 39.1
N65/N106	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 26.0	x: 5.04 m η = 26.6	x: 5.04 m η = 4.5	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 52.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 1.0	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 52.6
N106/N152	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	x: 2.505 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.9	x: 0 m η = 26.6	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 52.5
N152/N192	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.8	x: 4.95 m η = 25.7	x: 0 m η = 4.4	x: 4.95 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 4.95 m η = 0.2	CUMPLE h = 50.2
N192/N232	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.2	x: 0 m η = 22.5	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.7
N232/N272	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 24.5	x: 0 m η = 22.1	x: 4.6 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 46.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 46.6
N272/N312	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	x: 1.703 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.0	x: 0 m η = 21.6	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.6	CUMPLE h = 46.4
N312/N333	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N348/N27	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.2	x: 0.6 m η = 2.3	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 3.7	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N27/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 21.9	x: 0 m η = 16.3	x: 3.91 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 32.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 32.6
N67/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.15 m η < 0.1	x: 3.15 m η < 0.1	x: 5.04 m η = 26.5	x: 5.04 m η = 26.6	x: 5.04 m η = 4.5	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 45.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.0	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.0
N108/N154	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.758 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.5	x: 0 m η = 26.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.1
N154/N194	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.928 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.9	x: 4.95 m η = 25.9	x: 0 m η = 4.3	x: 4.95 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.95 m η = 41.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 4.95 m η = 0.2	CUMPLE h = 41.7
N194/N234	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.6	x: 0 m η = 22.4	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 39.0
N234/N274	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.013 m η = 0.1	x: 2.013 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 23.9	x: 0 m η = 22.2	x: 4.6 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 39.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 39.1
N274/N314	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.703 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.0	x: 4.54 m η = 21.5	x: 0 m η = 4.7	x: 4.54 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 4.54 m η = 0.2	CUMPLE h = 38.5
N314/N332	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N347/N36	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.3	x: 0.6 m η = 2.4	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.0	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 4.0
N36/N69	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 23.2	x: 3.91 m η = 17.8	x: 3.91 m η = 4.4	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 35.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 35.1
N69/N110	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 28.4	x: 5.04 m η = 28.6	x: 5.04 m η = 4.9	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 48.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 48.1
N110/N156	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.444 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.4	x: 0 m η = 28.6	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 48.0
N156/N196	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.8	x: 4.95 m η = 27.6	x: 0 m η = 4.7	x: 4.95 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.0	x: 4.95 m η = 0.2	CUMPLE h = 44.4
N196/N236	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.444 m η < 0.1	x: 1.444 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.2	x: 0 m η = 24.2	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.7
N236/N276	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.013 m η = 0.1	x: 2.013 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 25.2	x: 0 m η = 23.8	x: 4.6 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 41.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.4
N276/N316	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.419 m η < 0.1	x: 1.419 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.4	x: 0 m η = 23.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.1
N316/N331	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 4.0
N346/N37	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.6	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 2.1	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.1
N37/N70	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 11.8	x: 3.91 m η = 9.4	x: 3.91 m η = 2.4	x: 3.91 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 18.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.6	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 18.1
N70/N111	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 7.9	x: 5.04 m η = 15.7	x: 5.04 m η = 15.4	x: 5.04 m η = 2.7	x: 5.04 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 26.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 0.7	x: 5.04 m η = 0.1	CUMPLE h = 26.5
N111/N157	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.818 m η = 0.3	x: 2.818 m η = 9.0	x: 0 m η = 15.7	x: 0 m η = 15.6	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 26.6
N157/N197	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	η = 9.2	x: 4.95 m η = 13.7	x: 4.95 m η = 15.1	x: 4.95 m η = 2.5	x: 4.95 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.95 m η = 24.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.95 m η = 0.7	x: 4.95 m η = 0.1	CUMPLE h = 24.4
N197/N237	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 23.0
N237/N277	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.013 m η = 0.2	x: 2.013 m η = 5.0	x: 4.6 m η = 13.0	x: 0 m η = 12.9	x: 4.6 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 22.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 22.0
N277/N317	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 12.9	x: 0 m η = 12.4	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 21.5
N317/N330	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.1
N341/N38	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.6	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 2.1	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.1
N38/N56	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.711 m η = 0.1	x: 1.711 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 11.4	x: 3.91 m η = 11.0	x: 3.91 m η = 2.4	x: 3.91 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 19.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.6	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 19.4
N56/N97	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 8.9	x: 5.04 m η = 15.8	x: 5.04 m η = 15.8	x: 5.04 m η = 2.7	x: 5.04 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 30.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 0.7	x: 5.04 m η = 0.1	CUMPLE h = 30.7
N97/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.818 m η = 0.2	x: 2.818 m η = 10.2	x: 0 m η = 15.8	x: 5.01 m η = 15.3	x: 0 m η = 2.6	x: 5.01 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.2	η < 0.1	x: 2.505 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 5.01 m η = 0.1	CUMPLE h = 30.2
N143/N183	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	η = 10.2	x: 4.95 m η = 13.9	x: 0 m η = 15.3	x: 4.95 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.3	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 4.95 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 28.3
N183/N223	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 4.5	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 13.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 23.8
N223/N263	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 5.8	x: 4.6 m η = 12.8	x: 0 m η = 12.9	x: 4.6 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 22.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 22.4

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N263/N303	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 12.5	x: 0 m η = 13.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 22.6
N303/N336	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.1
N342/N39	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.3	x: 0.6 m η = 2.4	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.0	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 4.0
N39/N55	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.955 m η = 0.1	x: 1.955 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 22.9	x: 3.91 m η = 19.3	x: 3.91 m η = 4.4	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 36.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 36.1
N55/N96	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.575 m η < 0.1	x: 1.575 m η < 0.1	x: 5.04 m η = 28.5	x: 5.04 m η = 28.9	x: 5.04 m η = 4.9	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 48.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 48.4
N96/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.5	x: 5.01 m η = 28.2	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 5.01 m η = 0.2	CUMPLE h = 47.8
N142/N182	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.6	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 44.9
N182/N222	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.444 m η = 0.1	x: 1.444 m η = 0.1	x: 0 m η = 25.2	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.9
N222/N262	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.3 m η = 0.1	x: 2.3 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 24.9	x: 0 m η = 23.8	x: 4.6 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 41.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.2
N262/N302	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.135 m η < 0.1	x: 1.135 m η < 0.1	x: 0 m η = 25.1	x: 0 m η = 24.4	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.9
N302/N337	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 4.0
N343/N17	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.2	x: 0.6 m η = 2.3	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 3.7	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N17/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.933 m η = 0.1	x: 2.933 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 21.7	x: 3.91 m η = 17.5	x: 3.91 m η = 4.1	x: 3.91 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 33.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 33.7
N53/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.15 m η < 0.1	x: 3.15 m η < 0.1	x: 5.04 m η = 26.5	x: 5.04 m η = 26.9	x: 5.04 m η = 4.6	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 45.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.0	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.1
N94/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.131 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.5	x: 5.01 m η = 26.3	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.6	η < 0.1	x: 3.444 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 5.01 m η = 0.2	CUMPLE h = 44.6
N140/N180	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.547 m η < 0.1	x: 1.547 m η < 0.1	x: 0 m η = 23.9	x: 0 m η = 26.0	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.95 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 41.8
N180/N220	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.599 m η < 0.1	x: 2.599 m η < 0.1	x: 0 m η = 23.6	x: 0 m η = 22.6	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 39.1
N220/N260	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.738 m η = 0.1	x: 3.738 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 23.6	x: 0 m η = 22.2	x: 4.6 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 38.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 38.8
N260/N300	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 22.6	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.2	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 39.2
N300/N338	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N344/N40	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 2.2	x: 0.6 m η = 2.3	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 3.7	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N40/N51	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 22.5	x: 3.91 m η = 18.1	x: 3.91 m η = 4.2	x: 3.91 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 40.6	η < 0.1	η = 0.5	x: 3.91 m η = 4.2	x: 3.91 m η = 0.5	CUMPLE h = 40.6
N51/N92	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 26.0	x: 5.04 m η = 26.9	x: 5.04 m η = 4.5	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 53.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.0	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 53.0
N92/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.0	x: 5.01 m η = 26.3	x: 0 m η = 4.4	x: 5.01 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 5.01 m η = 0.2	CUMPLE h = 52.1
N138/N178	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.6	x: 0 m η = 26.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 50.8
N178/N218	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.2	x: 0 m η = 22.7	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.9
N218/N258	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 4.6 m η = 24.2	x: 0 m η = 22.2	x: 4.6 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 46.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 46.2
N258/N298	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.6	x: 0 m η = 22.9	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.6	CUMPLE h = 47.5
N298/N339	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 3.7
N345/N41	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.6	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 2.1	x: 0.3 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 2.1
N41/N50	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 13.3	x: 3.91 m η = 11.2	x: 3.91 m η = 2.4	x: 3.91 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 24.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 0.6	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 24.5
N50/N91	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 15.3	x: 5.04 m η = 15.7	x: 5.04 m η = 2.6	x: 5.04 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 31.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 0.7	x: 5.04 m η = 0.1	CUMPLE h = 31.2
N91/N137	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 15.4	x: 5.01 m η = 15.3	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 5.01 m η = 0.1	CUMPLE h = 30.6
N137/N177	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 4.95 m η = 13.8	x: 0 m η = 15.3	x: 4.95 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.1	η < 0.1	x: 2.166 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 29.1
N177/N217	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 13.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.2
N217/N257	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 14.5	x: 0 m η = 12.8	x: 4.6 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 27.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 4.6 m η = 0.6	x: 4.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.4
N257/N297	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	x: 1.419 m η < 0.1	x: 0 m η = 14.5	x: 0 m η = 13.7	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.3	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 28.3
N297/N340	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.1
N83/N84	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.7	x: 0 m η = 29.7	x: 0 m η = 25.5	x: 0 m η = 14.7	x: 2.039 m η = 2.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.447 m η = 34.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.039 m η = 2.6	η = 0.2	CUMPLE h = 34.3
N84/N85	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.2	x: 0 m η = 11.4	x: 1.349 m η = 9.4	x: 1.349 m η = 6.7	η = 2.6	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 16.9	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η = 1.2	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 16.9
N85/N86	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.2	x: 0 m η = 7.2	x: 0.104 m η = 15.2	x: 0.104 m η = 7.1	x: 0 m η = 12.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 22.2	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 12.9	η = 0.1	CUMPLE h = 22.2
N87/N88	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 3.1	x: 0 m η = 55.9	x: 0 m η = 22.3	x: 0 m η = 13.4	η = 1.8	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.7	η < 0.1	η = 0.2	η = 1.8	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 59.7
N88/N89	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.4	x: 0 m η = 13.6	x: 0.267 m η = 120.7	x: 0 m η = 13.1	η = 47.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 128.1	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.134 m η = 21.7	η = 0.1	NO CUMPLE h = 128.1
N90/N91	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 6.6	x: 0 m η = 3.0	x: 0.059 m η = 5.7	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.5	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 12.3	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 12.3
N91/N89	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 7.1	x: 0 m η = 2.9	x: 0.946 m η = 33.0	x: 0 m η = 4.9	x: 0.946 m η = 2.2	x: 0.236 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 40.3	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.3	x: 0.946 m η = 2.2	x: 0.236 m η = 0.4	CUMPLE h = 40.3
N89/N92	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 5.3	x: 0 m η = 11.7	x: 0 m η = 153.7	x: 0.404 m η = 3.8	x: 0 m η = 26.3	x: 0.404 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 206.5	η < 0.1	η = 9.3	x: 0 m η = 26.3	x: 0.404 m η = 0.4	NO CUMPLE h = 206.5

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N92/N93	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 5.4	x: 0 m η = 10.8	x: 0.244 m η = 88.6	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 13.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 95.7	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 13.2	η = 0.3	CUMPLE h = 95.7
N93/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 8.2	x: 0 m η = 22.1	x: 0 m η = 27.7	x: 0.906 m η = 4.1	x: 0.906 m η = 1.8	x: 0.226 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.4	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 0.5	x: 0.226 m η = 0.5	CUMPLE h = 47.4
N94/N95	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 16.2	x: 0 m η = 56.7	x: 1.288 m η = 2.4	x: 1.288 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.215 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 58.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 0.1	x: 0.215 m η = 0.4	CUMPLE h = 58.8
N95/N96	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 16.8	x: 0 m η = 33.6	x: 0.062 m η = 9.9	x: 0.062 m η = 5.1	x: 0 m η = 14.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 42.3	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 3.1	η = 0.4	CUMPLE h = 42.3
N96/N97	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 17.0	x: 0 m η = 59.6	x: 1.125 m η = 7.1	x: 1.35 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 65.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 65.6
N97/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 17.1	x: 0 m η = 32.0	x: 0.112 m η = 10.7	x: 0 m η = 4.0	x: 0.112 m η = 7.7	x: 0 m η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 41.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0.112 m η = 7.8	x: 0 m η = 2.4	CUMPLE h = 41.3
N84/N100	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 2.0	x: 0.188 m η = 16.3	x: 1.884 m η = 8.1	x: 1.884 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 20.0	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 20.0
N100/N101	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.9	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 11.7	x: 0.121 m η = 8.1	x: 0.061 m η = 19.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.9	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.061 m η = 19.2	η = 0.1	CUMPLE h = 19.2
N102/N103	N.P.(3)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(4)	N_{Ed} = 0.00 N.P.(5)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(6)	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.(7)	N.P.(8)	N.P.(8)	N.P.(9)	N.P.(10)	M_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(2)	CUMPLE h < 0.1
N103/N101	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.223 m η = 1.6	x: 0.223 m η = 1.3	x: 0.446 m η = 47.3	x: 0 m η = 4.1	x: 0.446 m η = 5.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 47.8	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.446 m η = 5.8	η = 0.5	CUMPLE h = 47.8
N101/N104	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 10.1	x: 0 m η = 5.3	x: 0.504 m η = 30.5	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 6.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 38.9	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.5	x: 0 m η = 6.4	η = 0.5	CUMPLE h = 38.9
N104/N105	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 12.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0.946 m η = 53.5	x: 0 m η = 5.7	x: 0.946 m η = 4.8	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 63.8	η < 0.1	η = 4.1	x: 0.946 m η = 2.1	η = 0.4	CUMPLE h = 63.8
N105/N106	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 9.9	x: 0.404 m η = 10.8	x: 0 m η = 167.1	x: 0.404 m η = 3.5	x: 0 m η = 28.3	x: 0.404 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 168.6	η < 0.1	η = 9.0	x: 0 m η = 28.3	x: 0.404 m η = 0.3	NO CUMPLE h = 168.6
N106/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 10.1	x: 0 m η = 10.6	x: 0.244 m η = 98.6	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 15.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 100.0	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 15.3	η = 0.4	CUMPLE h = 100.0
N107/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.679 m η = 7.1	x: 0.679 m η = 14.5	x: 0 m η = 28.3	x: 0.906 m η = 3.9	x: 0.906 m η = 1.8	x: 0.453 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.906 m η = 0.7	x: 0.453 m η = 0.5	CUMPLE h = 37.7
N108/N109	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 16.0	x: 0 m η = 54.2	x: 0 m η = 2.3	x: 1.288 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.429 m η = 0.3	CUMPLE h = 55.8
N109/N110	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 16.6	x: 0 m η = 32.2	x: 0.062 m η = 9.7	x: 0.062 m η = 4.8	x: 0 m η = 14.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 40.5	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 14.2	η = 0.4	CUMPLE h = 40.5
N110/N111	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 16.8	x: 0 m η = 57.0	x: 1.35 m η = 7.2	x: 1.35 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 62.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.2	CUMPLE h = 62.5
N111/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 16.9	x: 0 m η = 30.6	x: 0.112 m η = 10.4	x: 0 m η = 3.9	x: 0.112 m η = 7.7	η = 2.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 39.7	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0.112 m η = 2.1	η = 2.4	CUMPLE h = 39.7
N113/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.7	x: 0 m η = 21.0	x: 1.88 m η = 7.0	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 23.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 23.4
N114/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 9.0	x: 0 m η = 22.7	x: 1.88 m η = 7.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 25.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 25.2
N99/N95	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.6	x: 0 m η = 10.5	x: 0.86 m η = 5.4	x: 0.86 m η = 2.0	η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 13.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.645 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 13.9
N115/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 7.4	x: 1.369 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 10.2
N116/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.3	x: 0 m η = 39.2	x: 0 m η = 22.0	x: 0.995 m η = 3.4	x: 0.995 m η = 1.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 54.4
N116/N93	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.6	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 97.7	x: 0.411 m η = 7.4	x: 0 m η = 20.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 104.3	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 7.3	η = 0.7	NO CUMPLE h = 104.3
N117/N86	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.9	η = 2.1	x: 0.97 m η = 7.3	x: 0.97 m η = 4.8	x: 0.97 m η = 0.5	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 8.3	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(2)	CUMPLE h = 8.3
N86/N118	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 11.1	x: 0.54 m η = 11.0	x: 0 m η = 172.2	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 22.1	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 173.6	η < 0.1	x: 0.72 m η = 4.5	x: 0 m η = 10.0	x: 0.72 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 173.6
N118/N119	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.3	η = 40.3	x: 0 m η = 19.0	x: 2.035 m η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.8	x: 0.611 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.4	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.4	x: 0.611 m η = 0.1	CUMPLE h = 47.4
N119/N120	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.6	η = 13.8	x: 0.025 m η = 2.7	x: 0.025 m η = 1.7	x: 0 m η = 5.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 33.1	η < 0.1	η = 1.0	x: 0 m η = 4.7	η = 0.1	CUMPLE h = 33.1
N120/N113	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.7	η = 13.8	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.4	x: 0.025 m η = 9.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.6	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.013 m η = 5.0	η < 0.1	CUMPLE h = 33.6
N113/N121	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.6	η = 22.1	x: 1.465 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.0	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 28.5	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.5	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 28.5
N122/N114	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.6	η = 22.1	x: 0 m η = 2.1	x: 1.465 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 28.6
N114/N99	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.1	η = 14.1	x: 0.025 m η = 4.4	x: 0.025 m η = 1.3	x: 0 m η = 12.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 36.3	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 4.5	η < 0.1	CUMPLE h = 36.3
N99/N115	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.0	η = 14.0	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.7	x: 0.025 m η = 2.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.0	η < 0.1	η = 1.0	x: 0.025 m η = 2.6	η = 0.1	CUMPLE h = 35.0
N115/N116	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.1	η = 42.4	x: 2.035 m η = 15.8	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 49.0	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 49.0
N116/N88	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.9	η = 3.8	x: 0.72 m η = 122.6	x: 0.72 m η = 5.1	x: 0.72 m η = 16.7	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 132.4	η < 0.1	x: 0 m η = 4.8	x: 0.72 m η = 7.8	x: 0 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 132.4
N88/N123	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.1	η = 6.8	x: 0 m η = 25.0	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 1.5	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 32.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(2)	CUMPLE h = 32.1
N122/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.0	x: 1.178 m η = 1.0	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.1	η < 0.1	η = 0.6	x: 1.178 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 10.1
N121/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.7	x: 1.178 m η = 1.0	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.982 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 9.9
N120/N109	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.6	x: 0 m η = 10.5	x: 0.86 m η = 6.5	x: 0.86 m η = 2.1	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.645 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 14.7
N119/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 6.2	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.6	η < 0.1	x: 0.913 m η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 13.6
N118/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 11.2	x: 0 m η = 49.0	x: 0 m η = 27.7	x: 0.995 m η = 3.4	x: 0.995 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.6	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE h = 68.6
N118/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 7.5	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 118.9	x: 0.411 m η = 7.4	x: 0 m η = 24.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 126.4	η < 0.1	η = 2.4	x: 0.206 m η = 10.4	η = 0.7	NO CUMPLE h = 126.4
N86/N105	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.5	x: 0 m η = 14.1	x: 0.267 m η = 113.7	x: 0 m η = 13.1	η = 31.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 124.3	η < 0.1	η = 0.8	η = 9.7	η = 0.2	NO CUMPLE h = 124.3
N100/N85	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 3.3	x: 0.888 m η = 11.3	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 7.0	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.5	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	CUMPLE h = 18.5
N128/N129	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.(1)	N.P.(2)	N.P.(2)	CUMPLE h = 0.5
N130/N131	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.5	x: 0 m η = 28.6	x: 0 m η = 25.3	x: 0 m η = 14.2	x: 2.243 m η = 2.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.447 m η = 34.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.243 m η = 2.6	η = 0.2	CUMPLE h = 34.7
N131/N132	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.0	x: 0 m η = 10.7	x: 0 m η = 10.2	x: 1.349 m η = 5.9	η = 2.9	x: 0.225 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.2	η < 0.1	x: 0.225 m η = 0.5	η = 1.2	x: 0.225 m η = 0.1	CUMPLE h = 17.2
N132/N133	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.0	x: 0 m η = 6.7	x: 0.104 m η = 13.8	x: 0.104 m η = 6.2	x: 0 m η = 12.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 20.4	η < 0.1	η = 5.2	x: 0 m η = 12.9	η = 0.1	CUMPLE h = 20.4

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_yV_y	
N124/N134	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 3.0	x: 0 m η = 54.2	x: 0 m η = 23.2	x: 0 m η = 13.0	η = 1.9	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.4	η < 0.1	η = 0.2	η = 1.9	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 59.4
N134/N135	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.3	x: 0 m η = 13.5	x: 0.267 m η = 129.7	x: 0.267 m η = 13.9	η = 52.9	η = 0.3	x: 0.267 m η = 130.2	η < 0.1	x: 0.267 m η = 155.4	x: 0.267 m η = 143.9	η = 1.3	x: 0.267 m η = 22.3	η = 0.3	NO CUMPLE h = 155.4
N136/N137	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 5.5	x: 0 m η = 2.5	x: 0.059 m η = 5.4	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.1	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 10.9	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 10.9
N137/N135	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 6.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.946 m η = 34.2	x: 0 m η = 4.8	x: 0.946 m η = 2.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 40.3	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.6	x: 0.946 m η = 1.0	η = 0.3	CUMPLE h = 40.3
N135/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.6	x: 0 m η = 163.9	x: 0.404 m η = 4.0	x: 0 m η = 24.9	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 171.1	η < 0.1	η = 10.3	x: 0 m η = 24.9	x: 0 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 171.1
N138/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 6.8	x: 0 m η = 13.7	x: 0.244 m η = 64.1	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 12.2	x: 0.244 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 74.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 4.2	x: 0.244 m η = 0.4	CUMPLE h = 74.5
N139/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.8	x: 0 m η = 18.3	x: 0 m η = 64.1	x: 0.906 m η = 3.8	x: 0.906 m η = 4.5	x: 0.226 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 80.7	η < 0.1	x: 0.453 m η = 0.1	x: 0.906 m η = 1.5	x: 0.226 m η = 0.5	CUMPLE h = 80.7
N140/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.9	x: 0 m η = 55.8	x: 0 m η = 8.4	x: 1.288 m η = 4.0	x: 0 m η = 0.4	x: 0.215 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.2	η < 0.1	x: 0.215 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.215 m η = 0.4	CUMPLE h = 62.2
N141/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 16.5	x: 0 m η = 33.0	x: 0.062 m η = 11.2	x: 0.062 m η = 5.1	x: 0 m η = 13.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 42.7	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 3.0	η = 0.4	CUMPLE h = 42.7
N142/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 16.7	x: 0 m η = 58.5	x: 0.45 m η = 7.2	x: 1.35 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.225 m η = 64.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 64.1
N143/N144	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 16.8	x: 0 m η = 31.4	x: 0.112 m η = 10.7	x: 0 m η = 3.5	x: 0.112 m η = 7.4	η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 40.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.112 m η = 2.0	η = 2.1	CUMPLE h = 40.7
N131/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.7	x: 0 m η = 15.8	x: 1.884 m η = 8.1	x: 1.884 m η = 7.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 19.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 19.4
N146/N147	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.8	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 11.5	x: 0.121 m η = 8.4	x: 0.061 m η = 18.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 3.6	x: 0.061 m η = 18.8	η = 0.1	CUMPLE h = 18.8
N148/N149	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N149/N147	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.5	x: 0.446 m η = 45.0	x: 0 m η = 3.3	x: 0.446 m η = 5.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 45.5	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.446 m η = 2.0	x: 0.223 m η = 0.4	CUMPLE h = 45.5
N147/N150	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 9.3	x: 0 m η = 5.2	x: 0.504 m η = 34.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 7.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 42.2	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.6	x: 0 m η = 7.5	η = 0.4	CUMPLE h = 42.2
N150/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 9.9	x: 0 m η = 6.8	x: 0.946 m η = 57.6	x: 0 m η = 5.5	x: 0.946 m η = 5.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 63.7	η < 0.1	η = 4.4	x: 0.946 m η = 2.3	η = 0.4	CUMPLE h = 63.7
N151/N152	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 6.6	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 182.7	x: 0.404 m η = 3.5	x: 0 m η = 27.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 186.5	η < 0.1	η = 10.3	x: 0 m η = 27.6	x: 0 m η = 0.5	NO CUMPLE h = 186.5
N152/N153	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.122 m η = 6.8	x: 0.122 m η = 10.1	x: 0.244 m η = 75.3	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 14.7	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 81.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.122 m η = 7.4	η = 0.4	CUMPLE h = 81.1
N153/N154	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.8	x: 0 m η = 13.5	x: 0 m η = 75.3	x: 0.906 m η = 3.3	x: 0.906 m η = 5.8	x: 0.453 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.906 m η = 2.6	x: 0.453 m η = 0.4	CUMPLE h = 84.1
N154/N155	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.9	x: 0 m η = 54.1	x: 0 m η = 5.6	x: 1.288 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.3	x: 0.429 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.5	η < 0.1	x: 0.429 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.3	CUMPLE h = 58.5
N155/N156	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 16.4	x: 0 m η = 31.9	x: 0.062 m η = 10.9	x: 0.062 m η = 4.8	x: 0 m η = 13.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 41.5	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 3.0	η = 0.4	CUMPLE h = 41.5
N156/N157	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 16.6	x: 0 m η = 56.6	x: 0.45 m η = 7.0	x: 1.35 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.225 m η = 62.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 62.1
N157/N158	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 16.7	x: 0 m η = 30.4	x: 0.112 m η = 10.7	x: 0 m η = 3.4	x: 0.112 m η = 7.4	η = 2.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 39.7	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.112 m η = 2.0	η = 2.1	CUMPLE h = 39.7
N159/N158	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 7.3	x: 0 m η = 21.9	x: 1.88 m η = 8.3	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 24.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 24.7
N160/N144	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 8.9	x: 0 m η = 22.4	x: 1.88 m η = 7.7	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 25.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 25.1
N145/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 9.7	x: 0.86 m η = 5.8	x: 0.86 m η = 2.6	x: 0.43 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 13.4	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.43 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 13.4
N161/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.456 m η = 3.0	x: 0.456 m η = 1.7	x: 1.369 m η = 13.2	x: 1.369 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.369 m η = 15.6	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.7	x: 1.369 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 15.6
N162/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 12.0	x: 0 m η = 45.7	x: 0 m η = 48.2	x: 0.995 m η = 4.8	x: 0.995 m η = 2.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 87.3	η < 0.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0.995 m η = 1.1	η = 0.2	CUMPLE h = 87.3
N162/N139	N.P.[3]	x: 0.411 m η = 7.4	x: 0 m η = 3.2	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 7.4
N163/N133	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.1	η = 0.5	x: 0.97 m η = 7.4	x: 0.97 m η = 4.3	x: 0.97 m η = 0.5	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 9.6	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 9.6
N133/N164	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.72 m η = 11.6	x: 0.72 m η = 8.6	x: 0 m η = 168.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0 m η = 17.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 176.0	η < 0.1	η = 2.1	x: 0 m η = 8.3	η = 0.3	NO CUMPLE h = 176.0
N164/N165	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.9	η = 40.9	x: 0 m η = 52.1	x: 2.035 m η = 1.8	x: 2.035 m η = 2.0	x: 1.018 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 79.0	η < 0.1	x: 0.611 m η = 2.2	x: 2.035 m η = 1.0	x: 1.018 m η = 0.1	CUMPLE h = 79.0
N165/N166	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.8	η = 13.8	x: 0 m η = 9.0	x: 0.025 m η = 1.8	x: 0 m η = 4.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.8	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 4.3	η = 0.1	CUMPLE h = 39.8
N166/N159	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.8	η = 13.8	x: 0.025 m η = 7.0	x: 0 m η = 1.5	x: 0.025 m η = 9.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 37.8	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.025 m η = 5.3	η < 0.1	CUMPLE h = 37.8
N159/N167	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.3	η = 21.8	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 29.1
N168/N160	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.4	η = 21.8	x: 0 m η = 1.6	x: 1.465 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.0	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 28.0
N160/N145	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.8	η = 13.9	x: 0 m η = 4.1	x: 0.025 m η = 1.5	x: 0 m η = 12.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 4.6	η < 0.1	CUMPLE h = 35.9
N145/N161	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.8	η = 13.9	x: 0.025 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.8	x: 0.025 m η = 2.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 33.8	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.025 m η = 2.5	η = 0.1	CUMPLE h = 33.8
N161/N162	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.2	η = 42.4	x: 2.035 m η = 33.6	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.3	x: 1.628 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 63.8	η < 0.1	x: 1.221 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.6	x: 1.628 m η = 0.1	CUMPLE h = 63.8
N162/N134	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.0	η = 5.2	x: 0.72 m η = 123.6	x: 0.72 m η = 3.4	x: 0.72 m η = 14.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 136.6	η < 0.1	η = 3.6	x: 0.72 m η = 7.3	η = 0.2	NO CUMPLE h = 136.6
N134/N169	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.6	η = 5.8	x: 0 m η = 30.0	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 1.8	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 36.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 36.0
N168/N144	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.178 m η = 9.5	x: 0 m η = 1.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.5	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 9.5
N167/N158	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.178 m η = 8.8	x: 0 m η = 1.1	η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 8.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 8.9
N166/N155	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.4	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 7.2	x: 0.86 m η = 2.7	η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.215 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 15.0
N165/N154	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 5.8	x: 0.456 m η = 2.2	x: 0 m η = 14.1	x: 1.369 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.9	η < 0.1	x: 1.369 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 19.9
N164/N154	x: 0.249 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 12.0	x: 0 m η = 52.8	x: 0.995 m η = 13.1	x: 0.995 m η = 5.1	x: 0 m η = 0.6	η = 0.3	x: 0.249 m η < 0.1	x: 0.249 m η < 0.1	x: 0.995 m η = 62.1	x: 0.249 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 62.1
N164/N153	N.P.[3]	x: 0.411 m η = 9.1	x: 0 m η = 3.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 9.1
N133/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.6	x: 0 m η = 14.3	x: 0.267 m η = 125.1	x: 0.267 m η = 13.7	η = 35.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 146.2	η < 0.1	η = 1.8	η = 9.5	η = 0.1	NO CUMPLE h = 146.2

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N146/N132	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 3.7	x: 0.888 m η = 11.1	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 6.7	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.0	η < 0.1	η = 1.3	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	CUMPLE h = 18.0
N170/N171	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.4	x: 0 m η = 28.1	x: 0 m η = 18.8	x: 0 m η = 14.7	x: 2.039 m η = 1.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.447 m η = 32.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.039 m η = 1.9	η = 0.2	CUMPLE h = 32.6
N171/N172	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.0	x: 0 m η = 10.8	x: 1.349 m η = 8.9	x: 1.349 m η = 6.8	η = 2.4	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 16.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 16.2
N172/N173	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.0	x: 0 m η = 6.8	x: 0.104 m η = 14.4	x: 0.104 m η = 7.2	x: 0 m η = 10.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 21.2	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 10.5	η = 0.1	CUMPLE h = 21.2
N125/N174	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 2.9	x: 0 m η = 52.8	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 13.4	η = 1.3	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 56.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 1.3	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 56.6
N174/N175	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.0	x: 0 m η = 12.8	x: 0.267 m η = 113.7	x: 0 m η = 13.3	η = 44.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 124.3	η < 0.1	η = 0.8	η = 28.3	η = 0.1	NO CUMPLE h = 124.3
N176/N177	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 6.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0.059 m η = 5.5	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.2	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 11.7	x: 0.029 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 11.7
N177/N175	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 6.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0.946 m η = 31.1	x: 0 m η = 5.3	x: 0.946 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 38.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.3	x: 0.946 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.4	CUMPLE h = 38.1
N175/N178	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 4.9	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 144.8	x: 0.404 m η = 4.1	x: 0 m η = 24.7	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 186.5	η < 0.1	η = 9.4	x: 0 m η = 24.9	η = 0.4	NO CUMPLE h = 186.5
N178/N179	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 5.1	x: 0 m η = 10.1	x: 0.244 m η = 83.3	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 12.4	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 90.5	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 12.4	η = 0.4	CUMPLE h = 90.5
N179/N180	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.6	x: 0 m η = 20.8	x: 0 m η = 26.1	x: 0.906 m η = 4.5	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.226 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.8	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.226 m η = 0.5	CUMPLE h = 44.8
N180/N181	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.1	x: 0 m η = 53.2	x: 1.288 m η = 2.2	x: 1.288 m η = 4.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0.215 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 56.0	η < 0.1	x: 0.429 m η < 0.1	x: 1.288 m η = 0.1	x: 0.215 m η = 0.4	CUMPLE h = 56.0
N181/N182	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.7	x: 0 m η = 31.5	x: 0.062 m η = 9.3	x: 0.062 m η = 5.5	x: 0 m η = 13.4	x: 0.062 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 40.3	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 13.4	x: 0.062 m η = 0.5	CUMPLE h = 40.3
N182/N183	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.9	x: 0 m η = 55.9	x: 1.125 m η = 6.6	x: 1.35 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 62.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.3	CUMPLE h = 62.4
N183/N184	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 16.0	x: 0 m η = 30.0	x: 0.112 m η = 10.0	x: 0 m η = 4.6	x: 0.112 m η = 7.2	η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 38.8	η < 0.1	η = 0.8	x: 0.112 m η = 1.9	η = 2.8	CUMPLE h = 38.8
N171/N186	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.4	x: 0 m η = 11.9	x: 1.884 m η = 5.7	x: 1.884 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 14.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 14.4
N186/N187	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.8	x: 0 m η = 5.3	x: 0.121 m η = 8.7	x: 0.121 m η = 8.2	x: 0.061 m η = 15.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 14.2	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.061 m η = 15.6	η = 0.1	CUMPLE h = 15.6
N188/N189	N.P.[3]	N_{td} = 0.00 N.P.[4]	N_{td} = 0.00 N.P.[5]	M_{td} = 0.00 N.P.[6]	M_{td} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{td} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N189/N187	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.4	x: 0.223 m η = 0.2	x: 0.446 m η = 44.5	x: 0 m η = 4.9	x: 0.446 m η = 5.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 44.9	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.446 m η = 1.7	x: 0.223 m η = 0.6	CUMPLE h = 44.9
N187/N190	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 8.0	x: 0 m η = 3.2	x: 0.504 m η = 28.8	x: 0.504 m η = 3.9	x: 0 m η = 6.1	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 38.8	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.6	x: 0 m η = 6.1	η = 0.6	CUMPLE h = 38.8
N190/N191	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 9.8	x: 0 m η = 4.1	x: 0.946 m η = 50.5	x: 0 m η = 6.1	x: 0.946 m η = 4.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 60.9	η < 0.1	η = 4.1	x: 0.946 m η = 4.6	η = 0.5	CUMPLE h = 60.9
N191/N192	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 6.6	x: 0.404 m η = 7.4	x: 0 m η = 157.6	x: 0.404 m η = 4.0	x: 0 m η = 26.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 213.0	η < 0.1	η = 9.2	x: 0 m η = 26.8	η = 0.3	NO CUMPLE h = 213.0
N192/N193	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 7.2	x: 0.244 m η = 92.9	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 14.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 94.8	η < 0.1	η = 3.5	x: 0 m η = 14.4	η = 0.5	CUMPLE h = 94.8
N193/N194	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.5	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 26.6	x: 0.906 m η = 4.4	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.453 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.453 m η = 0.5	CUMPLE h = 35.9
N194/N195	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.9	x: 0 m η = 50.8	x: 0 m η = 2.2	x: 1.288 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.429 m η = 0.4	CUMPLE h = 54.1
N195/N196	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.5	x: 0 m η = 30.2	x: 0.062 m η = 9.1	x: 0.062 m η = 5.4	x: 0 m η = 13.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 39.1	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 13.4	η = 0.5	CUMPLE h = 39.1
N196/N197	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.7	x: 0 m η = 53.5	x: 1.35 m η = 6.7	x: 1.35 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 60.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	CUMPLE h = 60.4
N197/N198	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.8	x: 0 m η = 28.7	x: 0.112 m η = 9.7	x: 0 m η = 4.8	x: 0.112 m η = 7.2	η = 2.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 37.3	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.112 m η = 7.2	η = 2.8	CUMPLE h = 37.3
N199/N198	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.3	x: 0 m η = 19.7	x: 1.88 m η = 6.5	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 22.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 22.0
N200/N184	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 8.5	x: 0 m η = 21.3	x: 1.88 m η = 6.6	x: 1.88 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 23.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 23.6
N185/N181	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 9.9	x: 0.86 m η = 5.1	x: 0.86 m η = 2.1	η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 13.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.645 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 13.6
N201/N180	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 2.6	x: 0.228 m η = 1.0	x: 0 m η = 7.0	x: 1.369 m η = 0.9	x: 1.369 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 9.8
N202/N180	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.7	x: 0 m η = 36.8	x: 0 m η = 20.7	x: 0 m η = 3.6	x: 0.995 m η = 1.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.0	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 1.0	η = 0.1	CUMPLE h = 51.0
N202/N179	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 91.9	x: 0.411 m η = 7.4	x: 0 m η = 19.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 98.4	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 19.2	η = 0.7	CUMPLE h = 98.4
N203/N173	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.2	η = 1.3	x: 0.97 m η = 6.9	x: 0.97 m η = 4.8	x: 0.97 m η = 0.5	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 7.9	x: 0.243 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 7.9
N173/N204	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 8.2	x: 0.54 m η = 8.2	x: 0 m η = 162.4	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 20.8	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 163.7	η < 0.1	x: 0.72 m η = 4.6	x: 0 m η = 20.9	x: 0.72 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 163.7
N204/N205	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.7	η = 37.7	x: 0 m η = 17.8	x: 2.035 m η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.7	x: 0.611 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.1	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.7	x: 0.611 m η = 0.1	CUMPLE h = 44.1
N205/N206	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.7	η = 12.9	x: 0.025 m η = 2.6	x: 0.025 m η = 1.7	x: 0 m η = 5.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 31.2	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.025 m η = 3.9	η = 0.1	CUMPLE h = 31.2
N206/N199	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.8	η = 12.9	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0.025 m η = 8.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.6	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.013 m η = 5.7	η < 0.1	CUMPLE h = 31.6
N199/N207	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.9	η = 20.6	x: 1.465 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.0	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 26.8	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.5	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 26.8
N208/N200	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.9	η = 20.6	x: 0 m η = 1.9	x: 1.465 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.9	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 26.9
N200/N185	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.1	η = 13.1	x: 0.025 m η = 4.1	x: 0.025 m η = 1.3	x: 0 m η = 11.7	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 34.2	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 4.1	η < 0.1	CUMPLE h = 34.2
N185/N201	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.1	η = 13.1	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.7	x: 0.025 m η = 2.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.1	η < 0.1	η = 1.0	x: 0.025 m η = 2.2	η = 0.1	CUMPLE h = 33.1
N201/N202	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.3	η = 39.5	x: 2.035 m η = 14.8	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 45.7	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE h = 45.7
N202/N174	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.3	η = 3.5	x: 0.72 m η = 115.1	x: 0.72 m η = 5.1	x: 0.72 m η = 15.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 126.7	η < 0.1	x: 0 m η = 4.9	x: 0.72 m η = 15.7	x: 0 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 126.7
N174/N209	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.0	η = 6.5	x: 0 m η = 23.7	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 1.4	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 30.6	x: 0 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 30.6
N208/N184	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.4	x: 1.178 m η = 1.2	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.5	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 9.5
N207/N198	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.1	x: 1.178 m η = 1.2	η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.4	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 9.4
N206/N195	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 9.8	x: 0.86 m η = 6.1	x: 0.86 m η = 2.1	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.0	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 14.0

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N205/N194	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 5.8	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 7.0	x: 1.369 m η = 0.9	x: 1.369 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.0	η < 0.1	x: 0.913 m η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 13.0
N204/N194	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.5	x: 0 m η = 46.2	x: 0 m η = 26.1	x: 0.995 m η = 3.7	x: 0.995 m η = 1.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE h = 64.7
N204/N193	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 7.1	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 112.1	x: 0.411 m η = 7.5	x: 0 m η = 22.8	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 121.0	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 22.8	η = 0.7	NO CUMPLE h = 121.0
N173/N191	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.1	x: 0 m η = 13.3	x: 0.267 m η = 107.1	x: 0 m η = 13.3	η = 29.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 115.2	η < 0.1	η = 0.8	η = 17.7	η = 0.2	NO CUMPLE h = 115.2
N186/N172	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 2.5	x: 0.888 m η = 9.1	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.1	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 14.1
N210/N211	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.2	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 15.7	x: 0 m η = 14.7	x: 2.039 m η = 1.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.447 m η = 30.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.039 m η = 1.6	η = 0.2	CUMPLE h = 30.1
N211/N212	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 2.8	x: 0 m η = 10.1	x: 1.349 m η = 8.3	x: 1.349 m η = 6.8	η = 2.2	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 14.9	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 14.9
N212/N213	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 2.8	x: 0 m η = 6.4	x: 0.104 m η = 13.5	x: 0.104 m η = 7.1	x: 0 m η = 9.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 19.6	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 9.2	η = 0.1	CUMPLE h = 19.6
N126/N214	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 2.7	x: 0 m η = 49.3	x: 0 m η = 13.9	x: 0 m η = 13.4	x: 2.194 m η = 1.1	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.194 m η = 1.1	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 52.7
N214/N215	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 5.5	x: 0 m η = 12.0	x: 0.267 m η = 106.3	x: 0 m η = 13.2	η = 41.7	x: 0.267 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 113.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 16.0	x: 0.267 m η = 0.1	NO CUMPLE h = 113.4
N216/N217	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 5.7	x: 0 m η = 2.6	x: 0.059 m η = 5.0	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 4.7	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 10.7	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 10.7
N217/N215	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.5	x: 0.946 m η = 28.8	x: 0 m η = 5.0	x: 0.946 m η = 1.9	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 35.0	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.4	x: 0.946 m η = 0.7	η = 0.3	CUMPLE h = 35.0
N215/N218	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 4.6	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 135.1	x: 0.404 m η = 3.9	x: 0 m η = 23.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 141.1	η < 0.1	η = 9.3	x: 0 m η = 23.1	η = 0.3	NO CUMPLE h = 141.1
N218/N219	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 4.8	x: 0 m η = 9.6	x: 0.244 m η = 77.9	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 11.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 84.5	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 11.6	η = 0.3	CUMPLE h = 84.5
N219/N220	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.1	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 24.4	x: 0.906 m η = 4.4	x: 0.906 m η = 1.6	x: 0.226 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.7	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 0.4	x: 0.226 m η = 0.5	CUMPLE h = 41.7
N220/N221	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.1	x: 0 m η = 49.9	x: 1.288 m η = 2.1	x: 1.288 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 51.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 0.1	x: 0.429 m η = 0.4	CUMPLE h = 51.4
N221/N222	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.7	x: 0 m η = 29.6	x: 0.062 m η = 8.7	x: 0.062 m η = 5.3	x: 0 m η = 12.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 37.2	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 2.7	η = 0.5	CUMPLE h = 37.2
N222/N223	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.8	x: 0 m η = 52.4	x: 1.125 m η = 6.2	x: 1.35 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 57.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.225 m η = 0.3	CUMPLE h = 57.2
N223/N224	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 14.9	x: 0 m η = 28.1	x: 0.112 m η = 9.3	x: 0 m η = 3.1	x: 0.112 m η = 6.8	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 36.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 6.8	η = 1.8	CUMPLE h = 36.4
N211/N226	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.3	x: 0 m η = 10.9	x: 1.884 m η = 4.8	x: 1.884 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 12.4
N226/N227	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.9	x: 0.121 m η = 8.2	x: 0.121 m η = 8.1	x: 0.121 m η = 13.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 13.0	η < 0.1	η = 3.9	x: 0 m η = 13.4	η = 0.1	CUMPLE h = 13.4
N228/N229	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N229/N227	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.446 m η = 41.2	x: 0 m η = 3.1	x: 0.446 m η = 5.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 41.5	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.446 m η = 5.0	η = 0.4	CUMPLE h = 41.5
N227/N230	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 7.5	x: 0 m η = 2.3	x: 0.504 m η = 26.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 5.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 34.3	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.6	η = 0.4	CUMPLE h = 34.3
N230/N231	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 9.2	x: 0 m η = 3.0	x: 0.946 m η = 47.1	x: 0 m η = 5.9	x: 0.946 m η = 4.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 56.3	η < 0.1	η = 4.1	x: 0.946 m η = 1.6	η = 0.4	CUMPLE h = 56.3
N231/N232	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 6.3	x: 0.404 m η = 7.1	x: 0 m η = 147.4	x: 0.404 m η = 3.6	x: 0 m η = 24.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 148.8	η < 0.1	η = 9.1	x: 0 m η = 8.1	η = 0.3	NO CUMPLE h = 148.8
N232/N233	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.122 m η = 6.5	x: 0.122 m η = 6.9	x: 0.244 m η = 87.0	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 13.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 88.2	η < 0.1	η = 3.4	x: 0 m η = 13.5	η = 0.3	CUMPLE h = 88.2
N233/N234	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.1	x: 0 m η = 8.0	x: 0 m η = 24.9	x: 0.906 m η = 4.2	x: 0.906 m η = 1.6	x: 0.453 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.1	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 1.6	x: 0.453 m η = 0.5	CUMPLE h = 33.1
N234/N235	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 13.9	x: 0 m η = 47.6	x: 0 m η = 2.1	x: 1.288 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.429 m η = 0.3	CUMPLE h = 49.1
N235/N236	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.5	x: 0 m η = 28.3	x: 0.062 m η = 8.5	x: 0.062 m η = 5.0	x: 0 m η = 12.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 35.8	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 2.7	η = 0.4	CUMPLE h = 35.8
N236/N237	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.6	x: 0 m η = 50.1	x: 1.35 m η = 6.3	x: 1.35 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 54.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	CUMPLE h = 54.9
N237/N238	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 14.7	x: 0 m η = 26.8	x: 0.112 m η = 9.1	x: 0 m η = 3.1	x: 0.112 m η = 6.7	η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 35.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 1.7	η = 1.8	CUMPLE h = 35.0
N239/N238	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 5.9	x: 0 m η = 18.4	x: 1.88 m η = 6.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 20.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 20.5
N240/N224	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 8.0	x: 0 m η = 19.9	x: 1.88 m η = 6.2	x: 1.88 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 22.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 22.0
N225/N221	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.1	x: 0 m η = 9.2	x: 0.86 m η = 4.7	x: 0.86 m η = 2.0	η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 12.1
N241/N220	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 0.9	x: 1.369 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 9.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 9.0
N242/N220	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.0	x: 0 m η = 34.4	x: 0 m η = 19.4	x: 0.995 m η = 3.5	x: 0.995 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.6	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE h = 47.6
N242/N219	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 5.8	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 85.9	x: 0.411 m η = 7.4	x: 0 m η = 17.9	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 91.7	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 6.0	η = 0.6	CUMPLE h = 91.7
N243/N213	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.1	η = 1.0	x: 0.97 m η = 6.4	x: 0.97 m η = 4.8	x: 0.97 m η = 0.4	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 7.4	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 7.4
N213/N244	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 6.8	x: 0.54 m η = 6.8	x: 0 m η = 151.9	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 19.5	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 200.3	η < 0.1	x: 0.72 m η = 4.5	x: 0 m η = 7.8	x: 0.72 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 200.3
N244/N245	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 23.2	η = 35.2	x: 0 m η = 16.7	x: 2.035 m η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.7	x: 0.611 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.1	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.3	x: 0.611 m η = 0.1	CUMPLE h = 41.1
N245/N246	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.0	η = 12.0	x: 0.025 m η = 2.5	x: 0.025 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 29.1	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	η = 0.1	CUMPLE h = 29.1
N246/N239	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.1	η = 12.0	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0.025 m η = 8.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.6	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.013 m η = 3.8	η < 0.1	CUMPLE h = 29.6
N239/N247	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 23.5	η = 19.2	x: 1.465 m η = 1.7	x: 0 m η = 1.0	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 25.2	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.5	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 25.2
N248/N240	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 23.5	η = 19.2	x: 0 m η = 1.8	x: 1.465 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 25.3
N240/N225	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.3	η = 12.2	x: 0.025 m η = 3.8	x: 0.025 m η = 1.3	x: 0 m η = 11.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 32.0	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.025 m η = 3.7	η < 0.1	CUMPLE h = 32.0
N225/N241	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.3	η = 12.2	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0.025 m η = 2.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.8	η < 0.1	η = 1.0	x: 0.025 m η = 1.9	η = 0.1	CUMPLE h = 30.8
N241/N242	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.6	η = 36.9	x: 2.035 m η = 13.8	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 42.5	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 42.5
N242/N214	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 8.8	η = 3.3	x: 0.72 m η = 107.5	x: 0.72 m η = 5.0	x: 0.72 m η = 14.6	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 116.4	η < 0.1	x: 0 m η = 4.8	x: 0.72 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 116.4

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N214/N249	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.7	η = 5.9	x: 0 m η = 22.0	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 1.3	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 28.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 28.1
N248/N224	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.9	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 8.9	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 8.9
N247/N238	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 8.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 8.7	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 8.7
N246/N235	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.1	x: 0 m η = 9.2	x: 0.86 m η = 5.7	x: 0.86 m η = 2.1	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 11.5
N245/N234	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 5.5	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.369 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 12.0
N244/N234	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.7	x: 0 m η = 43.2	x: 0 m η = 24.4	x: 0.995 m η = 3.4	x: 0.995 m η = 1.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.2	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 60.2
N244/N233	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.6	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 105.0	x: 0.411 m η = 7.5	x: 0 m η = 21.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 111.6	η < 0.1	η = 2.4	x: 0 m η = 8.2	η = 0.7	NO CUMPLE h = 111.6
N213/N231	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 5.7	x: 0 m η = 12.4	x: 0.267 m η = 100.2	x: 0 m η = 13.2	η = 27.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 107.9	η < 0.1	η = 0.8	x: 0.267 m η = 7.6	η = 0.2	NO CUMPLE h = 107.9
N226/N212	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 2.0	x: 0.888 m η = 7.9	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.9	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.0	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 12.0
N250/N251	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.6	x: 0 m η = 29.0	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 14.9	x: 2.039 m η = 1.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.447 m η = 34.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.039 m η = 1.5	η = 0.2	CUMPLE h = 34.2
N251/N252	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.2	x: 0 m η = 11.1	x: 1.349 m η = 9.1	x: 1.349 m η = 7.1	η = 2.5	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 17.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 17.2
N252/N253	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.2	x: 0 m η = 7.0	x: 0.104 m η = 14.5	x: 0.104 m η = 7.5	η = 9.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 22.0	η < 0.1	η = 5.6	x: 0 m η = 8.8	η = 0.1	CUMPLE h = 22.0
N127/N254	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 3.0	x: 0 m η = 54.5	x: 0 m η = 12.9	x: 0 m η = 13.6	η = 1.0	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.7	η < 0.1	η = 0.3	η = 1.0	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 58.7
N254/N255	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.2	x: 0 m η = 13.2	x: 0.267 m η = 117.3	x: 0 m η = 13.8	η = 45.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 131.1	η < 0.1	η = 0.4	η = 28.7	η = 0.1	NO CUMPLE h = 131.1
N256/N257	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 6.6	x: 0 m η = 3.0	x: 0.059 m η = 5.7	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 5.4	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 12.3	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 12.3
N257/N255	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 7.1	x: 0 m η = 2.9	x: 0.946 m η = 32.6	x: 0 m η = 5.4	x: 0.946 m η = 2.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 39.7	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.4	x: 0.946 m η = 2.2	η = 0.4	CUMPLE h = 39.7
N255/N258	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 5.1	x: 0 m η = 11.1	x: 0 m η = 149.8	x: 0.404 m η = 4.1	x: 0 m η = 25.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 197.5	η < 0.1	x: 0.404 m η = 10.0	x: 0 m η = 26.0	η = 0.3	NO CUMPLE h = 197.5
N258/N259	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 5.2	x: 0 m η = 10.2	x: 0.244 m η = 86.1	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 12.8	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 93.1	η < 0.1	η = 3.7	x: 0 m η = 12.8	η = 0.3	CUMPLE h = 93.1
N259/N260	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.9	x: 0 m η = 21.2	x: 0 m η = 26.9	x: 0.906 m η = 4.4	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.226 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.8	η < 0.1	x: 0.226 m η = 1.2	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.226 m η = 0.5	CUMPLE h = 45.8
N260/N261	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.7	x: 0 m η = 54.8	x: 1.288 m η = 2.3	x: 1.288 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 56.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 0.1	x: 0.429 m η = 0.4	CUMPLE h = 56.8
N261/N262	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 16.3	x: 0 m η = 32.5	x: 0.062 m η = 9.5	x: 0.062 m η = 5.3	x: 0 m η = 13.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 40.9	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 13.8	η = 0.5	CUMPLE h = 40.9
N262/N263	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 16.5	x: 0 m η = 57.8	x: 1.125 m η = 6.7	x: 1.35 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 63.4	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.3	CUMPLE h = 63.4
N263/N264	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 16.6	x: 0 m η = 31.0	x: 0.112 m η = 10.2	x: 0 m η = 1.7	x: 0.112 m η = 7.4	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 40.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 7.4	η = 1.0	CUMPLE h = 40.0
N251/N266	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.4	x: 0 m η = 12.9	x: 1.884 m η = 4.4	x: 1.884 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 14.9	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 14.9
N266/N267	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.9	x: 0 m η = 5.4	x: 0.121 m η = 8.6	x: 0.121 m η = 8.4	x: 0.061 m η = 12.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 14.6	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.061 m η = 12.8	η = 0.1	CUMPLE h = 14.6
N268/N269	N.P.[3]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N269/N267	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.446 m η = 46.1	x: 0 m η = 2.2	x: 0.446 m η = 5.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 46.8	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.446 m η = 5.7	η = 0.3	CUMPLE h = 46.8
N267/N270	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 7.9	x: 0 m η = 1.8	x: 0.504 m η = 29.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 6.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 37.9	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.9	x: 0 m η = 6.5	η = 0.3	CUMPLE h = 37.9
N270/N271	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 9.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0.946 m η = 51.8	x: 0 m η = 6.1	x: 0.946 m η = 4.7	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 61.9	η < 0.1	x: 0 m η = 4.2	x: 0.946 m η = 4.7	η = 0.4	CUMPLE h = 61.9
N271/N272	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 5.4	x: 0.404 m η = 6.4	x: 0 m η = 161.8	x: 0.404 m η = 3.7	x: 0 m η = 27.4	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 222.5	η < 0.1	x: 0.404 m η = 9.7	x: 0 m η = 27.9	η = 0.3	NO CUMPLE h = 222.5
N272/N273	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 6.2	x: 0.244 m η = 95.0	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 14.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 96.7	η < 0.1	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 14.6	η = 0.2	CUMPLE h = 96.7
N273/N274	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.8	x: 0 m η = 9.2	x: 0 m η = 27.3	x: 0.906 m η = 4.2	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.453 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.7	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.906 m η = 1.7	x: 0.453 m η = 0.5	CUMPLE h = 36.7
N274/N275	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.5	x: 0 m η = 52.6	x: 0 m η = 2.0	x: 1.288 m η = 4.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.429 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.5	η < 0.1	x: 0.644 m η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.429 m η = 0.4	CUMPLE h = 54.5
N275/N276	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 16.1	x: 0 m η = 31.2	x: 0.062 m η = 9.3	x: 0.062 m η = 5.2	x: 0 m η = 13.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 39.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 13.9	η = 0.5	CUMPLE h = 39.5
N276/N277	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 16.2	x: 0 m η = 55.5	x: 1.125 m η = 6.8	x: 1.35 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 60.7	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	CUMPLE h = 60.7
N277/N278	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 16.3	x: 0 m η = 29.8	x: 0.112 m η = 10.0	x: 0 m η = 1.8	x: 0.112 m η = 7.4	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 38.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.112 m η = 7.4	x: 0 m η = 1.0	CUMPLE h = 38.7
N279/N278	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.7	x: 0 m η = 20.5	x: 1.88 m η = 6.7	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 23.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 23.2
N280/N264	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 8.7	x: 0 m η = 22.1	x: 1.88 m η = 6.8	x: 1.88 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 24.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 24.7
N265/N261	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.5	x: 0 m η = 10.2	x: 0.86 m η = 5.3	x: 0.86 m η = 2.2	η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.0	η < 0.1	x: 0.43 m η = 0.6	η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 14.0
N281/N260	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 7.2	x: 0 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.6	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 10.1
N282/N260	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.0	x: 0 m η = 38.1	x: 0 m η = 21.6	x: 0.995 m η = 3.5	x: 0.995 m η = 1.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 1.1	η = 0.1	CUMPLE h = 53.4
N282/N259	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.4	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 95.4	x: 0.411 m η = 7.8	x: 0 m η = 19.9	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.411 m η = 102.5	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 19.9	η = 0.7	NO CUMPLE h = 102.5
N283/N253	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.2	η = 1.2	x: 0.97 m η = 7.2	x: 0.97 m η = 4.8	x: 0.97 m η = 0.5	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 8.4	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 8.4
N253/N284	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 6.5	x: 0.54 m η = 6.3	x: 0 m η = 165.8	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 21.3	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 231.4	η < 0.1	x: 0.72 m η = 4.7	x: 0 m η = 21.4	x: 0.72 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 231.4
N284/N285	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 25.6	η = 39.2	x: 0 m η = 18.3	x: 2.035 m η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.7	x: 0.407 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.0	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.3	x: 0.407 m η = 0.1	CUMPLE h = 46.0
N285/N286	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 29.5	η = 13.4	x: 0.025 m η = 2.6	x: 0.025 m η = 1.7	x: 0 m η = 5.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 32.2	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 3.5	η = 0.1	CUMPLE h = 32.2
N286/N279	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 29.6	η = 13.4	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 1.4	x: 0.025 m η = 9.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.9	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.013 m η = 4.0	η < 0.1	CUMPLE h = 32.9
N279/N287	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 25.5	η = 21.4	x: 1.465 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 27.4	η < 0.1	x: 1.282 m η = 0.5	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 27.4
N288/N280	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 25.5	η = 21.4	x: 0 m η = 2.0	x: 1.465 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 27.5

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N280/N265	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.8	η = 13.6	x: 0.025 m η = 4.2	x: 0.025 m η = 1.4	x: 0 m η = 12.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 35.2	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.013 m η = 3.8	η < 0.1	CUMPLE h = 35.2
N265/N281	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.8	η = 13.6	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.7	x: 0.025 m η = 2.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.9	η < 0.1	η = 0.9	x: 0.025 m η = 1.9	η = 0.1	CUMPLE h = 33.9
N281/N282	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.9	η = 41.0	x: 2.035 m η = 15.4	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 47.5	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 47.5
N282/N254	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 9.2	η = 3.6	x: 0.72 m η = 120.2	x: 0.72 m η = 5.1	x: 0.72 m η = 16.3	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 136.1	η < 0.1	x: 0 m η = 4.9	x: 0.72 m η = 16.4	x: 0 m η = 0.6	NO CUMPLE h = 136.1
N254/N289	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.1	η = 6.8	x: 0 m η = 24.1	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 1.5	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 31.4	x: 0 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 31.4
N288/N264	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.2	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 10.2
N287/N278	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.4	x: 0 m η = 0.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 9.8	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 9.8
N286/N275	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.5	x: 0 m η = 10.2	x: 0.86 m η = 6.2	x: 0.86 m η = 2.4	η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.7	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 14.7
N285/N274	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 5.7	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 7.2	x: 0 m η = 0.8	x: 1.369 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.0	η < 0.1	x: 0.913 m η = 0.6	x: 1.369 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 13.0
N284/N274	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.9	x: 0 m η = 47.0	x: 0 m η = 26.8	x: 0.995 m η = 3.5	x: 0.995 m η = 1.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 1.4	η = 0.1	CUMPLE h = 66.3
N284/N273	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 7.2	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 114.6	x: 0.411 m η = 8.0	x: 0 m η = 23.3	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 125.5	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 23.4	η = 0.7	NO CUMPLE h = 125.5
N253/N271	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 6.4	x: 0 m η = 13.7	x: 0.267 m η = 110.0	x: 0 m η = 13.9	η = 30.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 119.2	η < 0.1	η = 0.8	η = 30.9	η = 0.2	NO CUMPLE h = 119.2
N266/N252	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 1.8	x: 0.888 m η = 7.5	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.6	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.2	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 11.2
N290/N291	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 1.7	x: 0 m η = 15.3	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 15.3	x: 2.243 m η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.243 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE h = 21.0
N291/N292	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.7	x: 1.349 m η = 4.8	x: 1.349 m η = 7.6	η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 12.2	η < 0.1	η = 0.5	η = 0.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 12.2
N292/N293	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.7	x: 0.104 m η = 7.9	x: 0.104 m η = 8.0	η = 5.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 15.1	η < 0.1	η = 5.9	η = 5.5	η = 0.2	CUMPLE h = 15.1
N128/N294	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 1.4	x: 0 m η = 28.7	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 13.9	η = 0.4	x: 2.681 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.4	x: 2.681 m η = 0.2	CUMPLE h = 34.6
N294/N295	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 3.0	x: 0 m η = 6.8	x: 0.267 m η = 60.6	x: 0 m η = 15.1	η = 24.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 70.7	η < 0.1	η = 1.3	η = 24.1	η = 0.2	CUMPLE h = 70.7
N296/N297	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 3.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0.059 m η = 2.8	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 2.6	η = 0.4	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 6.0	x: 0.029 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 6.0
N297/N295	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 3.4	x: 0 m η = 1.4	x: 0.946 m η = 16.2	x: 0 m η = 9.1	x: 0.946 m η = 1.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 22.1	η < 0.1	η = 4.5	x: 0.946 m η = 1.1	η = 0.8	CUMPLE h = 22.1
N295/N298	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 2.4	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 76.8	x: 0.404 m η = 8.8	x: 0 m η = 13.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.0	η < 0.1	x: 0 m η = 10.5	x: 0 m η = 14.4	η = 0.9	CUMPLE h = 84.0
N298/N299	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 2.5	x: 0 m η = 5.6	x: 0.244 m η = 44.5	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 6.7	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 52.4	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 6.8	η = 1.0	CUMPLE h = 52.4
N299/N300	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 3.8	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 13.9	x: 0.906 m η = 7.3	x: 0.906 m η = 0.9	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.2	η < 0.1	η = 1.9	x: 0.906 m η = 0.9	η = 0.8	CUMPLE h = 25.2
N300/N301	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 7.5	x: 0 m η = 28.5	x: 1.288 m η = 1.2	x: 1.288 m η = 7.9	x: 0 m η = 0.1	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 37.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.7	CUMPLE h = 37.9
N301/N302	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 7.8	x: 0 m η = 16.9	x: 0.062 m η = 4.9	x: 0.062 m η = 9.8	x: 0 m η = 7.0	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 28.9	η < 0.1	η = 3.5	x: 0 m η = 7.2	η = 1.0	CUMPLE h = 28.9
N302/N303	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 7.9	x: 0 m η = 29.9	x: 1.125 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 42.2	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 0.2	η = 0.9	CUMPLE h = 42.2
N303/N304	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 7.9	x: 0 m η = 16.0	x: 0.112 m η = 5.2	x: 0 m η = 1.8	x: 0.112 m η = 3.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 21.2	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.112 m η = 3.8	η = 1.1	CUMPLE h = 21.2
N291/N306	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 0.7	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 1.8	x: 1.884 m η = 8.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 11.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 11.2
N306/N307	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 0.9	x: 0 m η = 2.8	x: 0.121 m η = 4.8	x: 0.121 m η = 9.2	x: 0.121 m η = 6.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 11.1	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.121 m η = 5.0	η = 0.1	CUMPLE h = 11.1
N308/N309	N.P.[3]	N_{td} = 0.00 N.P.[4]	N_{td} = 0.00 N.P.[5]	M_{td} = 0.00 N.P.[6]	M_{td} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{td} = 0.00 N.P.[7]	N.P.[8]	N.P.[8]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N309/N307	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.2	N_{td} = 0.00 N.P.[5]	x: 0.446 m η = 22.8	x: 0 m η = 8.9	x: 0.446 m η = 2.8	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 23.8	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.446 m η = 2.8	η = 1.4	CUMPLE h = 23.8
N307/N310	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0.504 m η = 15.2	x: 0.504 m η = 10.7	x: 0 m η = 3.1	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 30.3	η < 0.1	η = 4.3	x: 0 m η = 3.2	η = 1.6	CUMPLE h = 30.3
N310/N311	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 5.5	x: 0 m η = 1.3	x: 0.946 m η = 27.3	x: 0 m η = 7.6	x: 0.946 m η = 2.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 35.3	η < 0.1	x: 0.946 m η = 4.5	x: 0.946 m η = 2.5	η = 0.7	CUMPLE h = 35.3
N311/N312	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 1.9	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 84.8	x: 0.404 m η = 8.8	x: 0 m η = 14.3	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.5	η < 0.1	η = 10.0	x: 0 m η = 15.5	η = 0.9	CUMPLE h = 88.5
N312/N313	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.9	x: 0.244 m η = 50.4	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η = 8.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 54.7	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 8.0	η = 1.2	CUMPLE h = 54.7
N313/N314	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 3.3	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 14.4	x: 0.906 m η = 8.0	x: 0.906 m η = 0.9	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.8	η < 0.1	η = 1.8	x: 0.906 m η = 1.0	η = 0.9	CUMPLE h = 21.8
N314/N315	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 7.4	x: 0 m η = 27.1	x: 0 m η = 1.4	x: 1.288 m η = 8.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 37.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	η = 0.8	CUMPLE h = 37.0
N315/N316	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 7.7	x: 0 m η = 16.1	x: 0.062 m η = 4.8	x: 0.062 m η = 10.6	x: 0 m η = 7.0	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 28.8	η < 0.1	η = 3.3	x: 0 m η = 7.2	η = 1.0	CUMPLE h = 28.8
N316/N317	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 7.8	x: 0 m η = 28.4	x: 1.125 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 0.2	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 41.4	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.9	CUMPLE h = 41.4
N317/N318	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 7.8	x: 0 m η = 15.2	x: 0.112 m η = 5.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0.112 m η = 3.7	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 20.3	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.112 m η = 3.8	η = 1.1	CUMPLE h = 20.3
N319/N318	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 3.3	x: 0 m η = 10.0	x: 1.88 m η = 3.2	x: 1.88 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 12.1
N320/N304	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 4.6	x: 0 m η = 10.7	x: 1.88 m η = 3.3	x: 1.88 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 12.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 12.9
N305/N301	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.7	x: 0 m η = 3.3	x: 0.86 m η = 2.6	x: 0.86 m η = 5.0	η = 0.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 10.0	η < 0.1	η = 1.0	η = 0.1	η = 0.3	CUMPLE h = 10.0
N321/N300	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 3.6	x: 1.369 m η = 2.3	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.2	η < 0.1	η = 1.0	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 7.2
N322/N300	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 4.8	x: 0 m η = 19.4	x: 0 m η = 10.9	x: 0.995 m η = 5.5	x: 0.995 m η = 0.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.995 m η = 0.6	η = 0.3	CUMPLE h = 27.3
N322/N299	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.3	x: 0.411 m η = 49.0	x: 0.411 m η = 8.1	x: 0 m η = 10.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.411 m η = 56.3	η < 0.1	η = 3.0	x: 0 m η = 10.5	η = 0.7	CUMPLE h = 56.3
N323/N293	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.6	η = 0.6	x: 0.97 m η = 3.7	x: 0.97 m η = 5.2	x: 0.97 m η = 0.3	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 5.8	x: 0.243 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 5.8
N293/N324	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.0	η = 2.0	x: 0 m η = 88.1	x: 0 m η = 6.2	x: 0 m η = 11.3	x: 0.72 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 90.7	η < 0.1	x: 0.72 m η = 5.3	x: 0 m η = 11.8	x: 0.72 m η = 0.7	CUMPLE h = 90.7
N324/N325	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.2	η = 18.5	x: 0 m η = 9.4	x: 2.035 m η = 1.7	x: 2.035 m η = 0.5	x: 0.611 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.0	η < 0.1	x: 0 m η = 1.7	x: 2.035 m η = 0.5	x: 0.611 m η = 0.1	CUMPLE h = 23.0

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_Y	M_Z	V_Z	V_Y	M_YV_Z	M_ZV_Y	NM_YM_Z	$NM_YM_ZV_YV_Z$	M_t	M_tV_Z	M_tV_Y	
N325/N326	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.5	η = 6.3	x: 0.025 m η = 1.7	x: 0.025 m η = 2.4	x: 0 m η = 2.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 18.6	η < 0.1	x: 0.025 m η = 1.1	x: 0 m η = 2.9	η = 0.2	CUMPLE h = 18.6
N326/N319	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.5	η = 6.3	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 1.8	x: 0.025 m η = 4.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.3	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 3.2	η = 0.1	CUMPLE h = 18.3
N319/N327	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.6	η = 10.0	x: 1.465 m η = 1.0	x: 0 m η = 1.3	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.3	η < 0.1	x: 1.465 m η = 0.6	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 15.3
N328/N320	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.6	η = 10.0	x: 0 m η = 1.1	x: 1.465 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 15.5	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 15.5
N320/N305	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 16.3	η = 6.4	x: 0.025 m η = 2.0	x: 0.025 m η = 1.9	x: 0 m η = 6.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 20.0	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 3.5	η = 0.1	CUMPLE h = 20.0
N305/N321	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 16.3	η = 6.4	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.5	x: 0.025 m η = 1.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.8	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.025 m η = 1.1	η = 0.2	CUMPLE h = 19.8
N321/N322	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.4	η = 19.4	x: 2.035 m η = 7.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 23.3	η < 0.1	x: 1.425 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE h = 23.3
N322/N294	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 5.3	η = 1.7	x: 0.72 m η = 60.4	x: 0.72 m η = 5.8	x: 0.72 m η = 8.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 68.5	η < 0.1	x: 0 m η = 5.6	x: 0.72 m η = 8.7	x: 0 m η = 0.7	CUMPLE h = 68.5
N294/N329	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.5	η = 3.2	x: 0 m η = 12.9	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.8	η = 0.4	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Rd} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 17.7
N328/N304	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Rd} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.178 m η = 5.1	x: 1.178 m η = 1.1	η = 0.3	x: 0.393 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 6.2	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	x: 0.393 m η = 0.1	CUMPLE h = 6.2
N327/N318	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Rd} = 0.00 N.P.[5]	x: 1.178 m η = 4.9	x: 1.178 m η = 1.6	η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 6.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 6.6
N326/N315	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.7	x: 0 m η = 3.2	x: 0.86 m η = 3.2	x: 0.86 m η = 4.8	η = 0.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 10.1	η < 0.1	η = 1.3	η = 0.1	η = 0.3	CUMPLE h = 10.1
N325/N314	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 3.6	x: 1.369 m η = 2.5	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.369 m η = 9.1	η < 0.1	η = 1.0	x: 1.369 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 9.1
N324/N314	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 5.1	x: 0 m η = 25.1	x: 0 m η = 14.1	x: 0.995 m η = 5.7	x: 0.995 m η = 0.8	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.4	η < 0.1	x: 0 m η = 2.3	x: 0.995 m η = 0.8	η = 0.3	CUMPLE h = 34.4
N324/N313	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 3.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 61.0	x: 0.411 m η = 8.0	x: 0 m η = 12.4	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.9	η < 0.1	η = 2.9	x: 0 m η = 12.7	η = 0.8	CUMPLE h = 68.9
N293/N311	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 3.0	x: 0 m η = 7.1	x: 0.267 m η = 57.6	x: 0 m η = 14.7	η = 15.9	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 68.3	η < 0.1	η = 0.9	η = 15.9	η = 0.3	CUMPLE h = 68.3
N306/N292	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.332 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.7	x: 1.332 m η = 0.3	x: 1.332 m η = 2.0	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 3.8	η < 0.1	η = 1.2	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	CUMPLE h = 3.8

Notación:
I_w: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_Y: Resistencia a flexión eje Y
M_Z: Resistencia a flexión eje Z
V_Z: Resistencia a corte Z
V_Y: Resistencia a corte Y
M_YV_Z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_ZV_Y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_YM_Z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_YM_ZV_YV_Z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_Z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_Y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
h: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
[1] La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.
[2] No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[3] La comprobación no procede, ya que no hay momento flector que comprima un ala, de forma que se pueda desarrollar el fenómeno de abolladura del alma inducida por el ala comprimida.
[4] La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.
[5] La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.
[6] La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.
[7] La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.
[8] No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[9] No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.
[10] No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.

2.3.2. Sismo

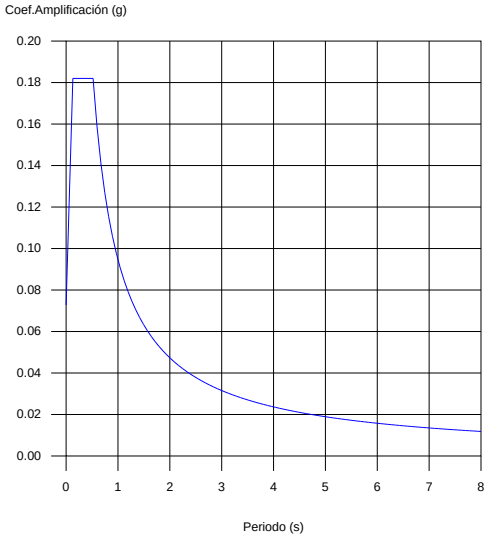
Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

2.3.2.1. Espectro de cálculo

2.3.2.1.1. Espectro elástico de aceleraciones



Coef.Amplificación:

$$S_{ae} = a_c \cdot \alpha(T)$$

Donde:

$$\alpha(T) = 1 + (2,5 \cdot \nu - 1) \cdot \frac{T}{T_A} \qquad T < T_A$$

$$\alpha(T) = 2,5 \cdot \nu \qquad T_A \leq T \leq T_B$$

$$\alpha(T) = \frac{K \cdot C}{T} \cdot \nu \qquad T > T_B$$

es el espectro normalizado de respuesta elástica.

El valor máximo de las ordenadas espectrales es 0.182 g.

NCSE-02 (2.2, 2.3 y 2.4)

Parámetros necesarios para la definición del espectro

a_c: Aceleración sísmica de cálculo (NCSE-02, 2.2) — a_c : *0.073* g

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — a_b : *0.070* g

r: Coeficiente adimensional de riesgo — r : *1.00*

Tipo de construcción: Construcciones de importancia normal

S: Coeficiente de amplificación del terreno (NCSE-02, 2.2) — S : *1.04*

$$S = \frac{C}{1,25} \qquad \rho \cdot a_b \leq 0,1g$$

$$S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25}) \qquad 0,1g < \rho \cdot a_b < 0,4g$$

$$S = 1,0 \qquad 0,4g \leq \rho \cdot a_b$$

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) — C : *1.30*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — a_b : *0.070* g

r: Coeficiente adimensional de riesgo — r : *1.00*

n: Coeficiente dependiente del amortiguamiento (NCSE-02, 2.5) — n : *1.00*

$$\nu = \left(\frac{5}{\Omega}\right)^{0,4}$$

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) — W : *5.00* %

T_A: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) — T_A : *0.13* s

$$T_A = \frac{K \cdot C}{10}$$

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — K : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) C : 1.30

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

T_B: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) T_B : 0.52 s

$$T_B = \frac{K \cdot C}{2,5}$$

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K : 1.00

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) C : 1.30

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

2.3.2.1.2. Espectro de diseño de aceleraciones

El espectro de diseño sísmico se obtiene reduciendo el espectro elástico por el coeficiente (μ) correspondiente a cada dirección de análisis.

$$S_a = a_c \cdot \left(1 + \left(2,5 \cdot \frac{\nu}{\mu} - 1\right) \cdot \frac{T}{T_A}\right) \qquad T < T_A$$

$$S_a = a_c \cdot 2,5 \cdot \frac{\nu}{\mu} \qquad T_A \leq T \leq T_B$$

$$S_a = a_c \cdot \frac{K \cdot C}{T} \cdot \frac{\nu}{\mu} \qquad T > T_B$$

b: Coeficiente de respuesta b : 0.50

$$\beta = \frac{\nu}{\mu}$$

n: Coeficiente dependiente del amortiguamiento (NCSE-02, 2.5) n : 1.00

$$\nu = \left(\frac{5}{\Omega}\right)^{0,4}$$

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) W : 5.00 %

m: Coeficiente de comportamiento por ductilidad (NCSE-02, 3.7.3.1) m : 2.00

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

a_c: Aceleración sísmica de cálculo (NCSE-02, 2.2) a_c : 0.073 g

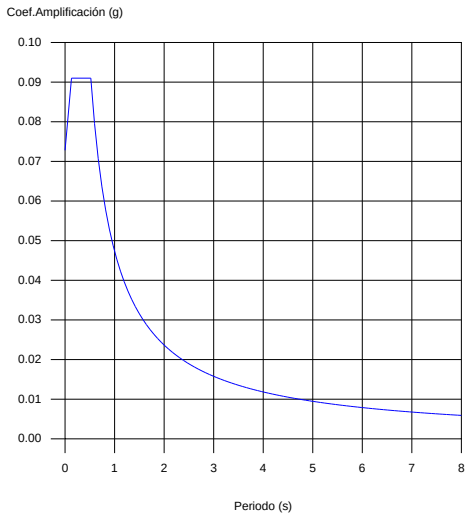
K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K : 1.00

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) C : 1.30

T_A: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) T_A : 0.13 s

T_B: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) T_B : 0.52 s

NCSE-02 (3.6.2.2)



2.3.2.2. Coeficientes de participación

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 1	2.808	0.0002	1	0 %	97.72 %	R = 2 A = 0.165 m/s² D = 33.0212 mm	R = 2 A = 0.165 m/s² D = 33.0212 mm
Modo 2	0.010	1	0	0.01 %	0 %	R = 2 A = 0.728 m/s² D = 0.00188 mm	R = 2 A = 0.728 m/s² D = 0.00188 mm
Modo 3	0.001	0	1	0 %	0 %	R = 2 A = 0.715 m/s² D = 0 mm	R = 2 A = 0.715 m/s² D = 0 mm
Modo 4	1.385	0.0646	0.9979	0 %	0.15 %	R = 2 A = 0.336 m/s² D = 16.293 mm	R = 2 A = 0.336 m/s² D = 16.293 mm
Modo 5	0.884	0.0037	1	0 %	1.9 %	R = 2 A = 0.526 m/s² D = 10.4045 mm	R = 2 A = 0.526 m/s² D = 10.4045 mm
Modo 6	0.714	1	0	60.54 %	0 %	R = 2 A = 0.652 m/s² D = 8.41788 mm	R = 2 A = 0.652 m/s² D = 8.41788 mm
Modo 7	0.681	1	0.0001	5.87 %	0 %	R = 2 A = 0.683 m/s² D = 8.01928 mm	R = 2 A = 0.683 m/s² D = 8.01928 mm
Modo 8	0.656	1	0.0011	19.14 %	0 %	R = 2 A = 0.709 m/s² D = 7.72817 mm	R = 2 A = 0.709 m/s² D = 7.72817 mm
Modo 9	0.625	0.9999	0.0154	0.27 %	0 %	R = 2 A = 0.745 m/s² D = 7.37312 mm	R = 2 A = 0.745 m/s² D = 7.37312 mm
Modo 10	0.599	1	0.0002	6.39 %	0 %	R = 2 A = 0.775 m/s² D = 7.0533 mm	R = 2 A = 0.775 m/s² D = 7.0533 mm
Total				92.22 %	99.77 %		

T: Periodo de vibración en segundos.

L_x, L_y: Coeficientes de participación normalizados en cada dirección del análisis.

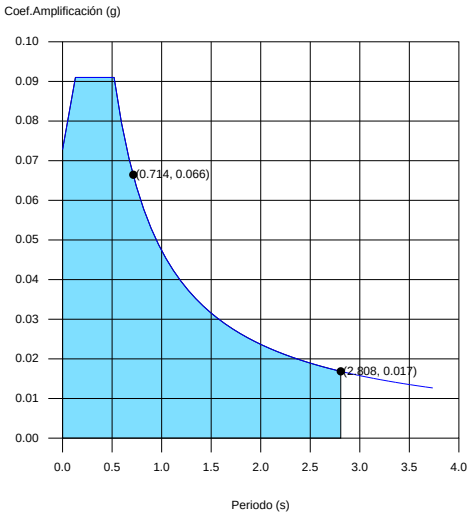
M_x, M_y: Porcentaje de masa desplazada por cada modo en cada dirección del análisis.

R: Relación entre la aceleración de cálculo usando la ductilidad asignada a la estructura y la aceleración de cálculo obtenida sin ductilidad.

A: Aceleración de cálculo, incluyendo la ductilidad.

D: Coeficiente del modo. Equivale al desplazamiento máximo del grado de libertad dinámico.

Representación de los periodos modales



Se representa el rango de periodos abarcado por los modos estudiados, con indicación de los modos en los que se desplaza más del 30% de la masa:

Hipótesis Sismo 1		
Hipótesis modal	T (s)	A (g)
Modo 1	2.808	0.017
Modo 6	0.714	0.066

GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM
COBERTA NAU 3.2
REFORÇ ESTRUCTURAL

ÍNDICE

1. DATOS DE OBRA..... 2
1.1. Normas consideradas..... 2
1.2. Estados límite..... 2
1.2.1. Situaciones de proyecto..... 2
1.2.2. Combinaciones.....5
1.3. Sismo..... 9
1.3.1. Datos generales de sismo.....10

2. ESTRUCTURA..... 10
2.1. Geometría..... 10
2.1.1. Barras.....10
2.2. Cargas..... 41
2.2.1. Barras.....41
2.3. Resultados..... 68
2.3.1. Barras.....68
2.3.2. Sismo.....277

1. DATOS DE OBRA

1.1. Normas consideradas

Aceros laminados y armados: Código Estructural

Categorías de uso

C. Zonas de acceso al público

G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables

G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento

1.2. Estados límite

E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

1.2.1. Situaciones de proyecto

Para las distintas situaciones de proyecto, las combinaciones de acciones se definirán de acuerdo con los siguientes criterios:

- Situaciones persistentes o transitorias

  - Con coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q1} \Psi_{p1} Q_{k1} + \sum_{i>1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

  - Sin coeficientes de combinación

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Situaciones sísmicas

  - Con coeficientes de combinación

  -
$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_E} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} \Psi_{ai} Q_{ki}$$

  - Sin coeficientes de combinación

  -
$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{Gj} G_{kj} + \gamma_P P_k + \gamma_{A_E} A_E + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Qi} Q_{ki}$$

- Donde:

G_k Acción permanente
P_k Acción de pretensado
Q_k Acción variable
A_E Acción sísmica
γ_G Coeficiente parcial de seguridad de las acciones permanentes
γ_P Coeficiente parcial de seguridad de la acción de pretensado
$\gamma_{Q,1}$ Coeficiente parcial de seguridad de la acción variable principal
$\gamma_{Q,i}$ Coeficiente parcial de seguridad de las acciones variables de acompañamiento
γ_{AE} Coeficiente parcial de seguridad de la acción sísmica
$\psi_{p,1}$ Coeficiente de combinación de la acción variable principal
$\psi_{a,i}$ Coeficiente de combinación de las acciones variables de acompañamiento

Para cada situación de proyecto y estado límite los coeficientes a utilizar serán:

E.L.U. de rotura. Acero laminado: Código Estructural

Persistente o transitoria				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	1.000	0.700
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	1.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	1.000	0.600
Nieve (Q)	0.000	1.500	1.000	0.500

Persistente o transitoria (G1)				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	0.800	1.350	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.500	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.500	1.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.500	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.500	0.000	0.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.600	0.600
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.300[(1)]

Notas:
[(1)] Fracción de las solicitaciones sísmicas a considerar en la dirección ortogonal: Las solicitaciones obtenidas de los resultados del análisis en cada una de las direcciones ortogonales se combinarán con el 30 % de los de la otra.

Desplazamientos

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Característica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	0.000	0.000
Viento (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000
Nieve (Q)	0.000	1.000	1.000	1.000

Sísmica				
	Coeficientes parciales de seguridad (γ)		Coeficientes de combinación (ψ)	
	Favorable	Desfavorable	Principal (ψ_p)	Acompañamiento (ψ_a)
Carga permanente (G)	1.000	1.000	-	-
Sobrecarga (Q - Uso C)	0.000	1.000	1.000	1.000
Sobrecarga (Q - Uso G1)	0.000	1.000	0.000	0.000
Sobrecarga (Q - Uso G2)	0.000	1.000	1.000	1.000
Viento (Q)				
Nieve (Q)				
Sismo (E)	-1.000	1.000	1.000	0.000

1.2.2. Combinaciones

- Nombres de las hipótesis

PP	Peso propio
CM 1	CM 1
Q 1 (C)	Q 1 (Uso C. Zonas de acceso al público)
Q 1 (G1)	Q 1 (Uso G1. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento. No concomitante con el resto de acciones variables)
Q 1 (G2)	Q 1 (Uso G2. Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento)
V 1	V 1
N 1	N 1
SX	Sismo X
SY	Sismo Y

- E.L.U. de rotura. Acero laminado

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
1	0.800	0.800							
2	1.350	0.800							
3	0.800	1.350							
4	1.350	1.350							
5	0.800	0.800	1.500						
6	1.350	0.800	1.500						
7	0.800	1.350	1.500						
8	1.350	1.350	1.500						
9	0.800	0.800			1.500				
10	1.350	0.800			1.500				
11	0.800	1.350			1.500				
12	1.350	1.350			1.500				
13	0.800	0.800	1.050		1.500				
14	1.350	0.800	1.050		1.500				
15	0.800	1.350	1.050		1.500				
16	1.350	1.350	1.050		1.500				
17	0.800	0.800				1.500			
18	1.350	0.800				1.500			
19	0.800	1.350				1.500			
20	1.350	1.350				1.500			
21	0.800	0.800	1.050			1.500			
22	1.350	0.800	1.050			1.500			
23	0.800	1.350	1.050			1.500			
24	1.350	1.350	1.050			1.500			
25	0.800	0.800	1.500			0.900			
26	1.350	0.800	1.500			0.900			
27	0.800	1.350	1.500			0.900			
28	1.350	1.350	1.500			0.900			
29	0.800	0.800			1.500	0.900			
30	1.350	0.800			1.500	0.900			
31	0.800	1.350			1.500	0.900			
32	1.350	1.350			1.500	0.900			
33	0.800	0.800	1.050		1.500	0.900			
34	1.350	0.800	1.050		1.500	0.900			
35	0.800	1.350	1.050		1.500	0.900			
36	1.350	1.350	1.050		1.500	0.900			
37	0.800	0.800					1.500		
38	1.350	0.800					1.500		
39	0.800	1.350					1.500		
40	1.350	1.350					1.500		
41	0.800	0.800	1.050				1.500		
42	1.350	0.800	1.050				1.500		
43	0.800	1.350	1.050				1.500		

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
44	1.350	1.350	1.050				1.500		
45	0.800	0.800				0.900	1.500		
46	1.350	0.800				0.900	1.500		
47	0.800	1.350				0.900	1.500		
48	1.350	1.350				0.900	1.500		
49	0.800	0.800	1.050			0.900	1.500		
50	1.350	0.800	1.050			0.900	1.500		
51	0.800	1.350	1.050			0.900	1.500		
52	1.350	1.350	1.050			0.900	1.500		
53	0.800	0.800	1.500				0.750		
54	1.350	0.800	1.500				0.750		
55	0.800	1.350	1.500				0.750		
56	1.350	1.350	1.500				0.750		
57	0.800	0.800			1.500		0.750		
58	1.350	0.800			1.500		0.750		
59	0.800	1.350			1.500		0.750		
60	1.350	1.350			1.500		0.750		
61	0.800	0.800	1.050		1.500		0.750		
62	1.350	0.800	1.050		1.500		0.750		
63	0.800	1.350	1.050		1.500		0.750		
64	1.350	1.350	1.050		1.500		0.750		
65	0.800	0.800				1.500	0.750		
66	1.350	0.800				1.500	0.750		
67	0.800	1.350				1.500	0.750		
68	1.350	1.350				1.500	0.750		
69	0.800	0.800	1.050			1.500	0.750		
70	1.350	0.800	1.050			1.500	0.750		
71	0.800	1.350	1.050			1.500	0.750		
72	1.350	1.350	1.050			1.500	0.750		
73	0.800	0.800	1.500			0.900	0.750		
74	1.350	0.800	1.500			0.900	0.750		
75	0.800	1.350	1.500			0.900	0.750		
76	1.350	1.350	1.500			0.900	0.750		
77	0.800	0.800			1.500	0.900	0.750		
78	1.350	0.800			1.500	0.900	0.750		
79	0.800	1.350			1.500	0.900	0.750		
80	1.350	1.350			1.500	0.900	0.750		
81	0.800	0.800	1.050		1.500	0.900	0.750		
82	1.350	0.800	1.050		1.500	0.900	0.750		
83	0.800	1.350	1.050		1.500	0.900	0.750		
84	1.350	1.350	1.050		1.500	0.900	0.750		
85	0.800	0.800		1.500					
86	1.350	0.800		1.500					
87	0.800	1.350		1.500					

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
88	1.350	1.350		1.500					
89	1.000	1.000						-0.300	-1.000
90	1.000	1.000	0.600					-0.300	-1.000
91	1.000	1.000						0.300	-1.000
92	1.000	1.000	0.600					0.300	-1.000
93	1.000	1.000						-1.000	-0.300
94	1.000	1.000	0.600					-1.000	-0.300
95	1.000	1.000						-1.000	0.300
96	1.000	1.000	0.600					-1.000	0.300
97	1.000	1.000						0.300	1.000
98	1.000	1.000	0.600					0.300	1.000
99	1.000	1.000						-0.300	1.000
100	1.000	1.000	0.600					-0.300	1.000
101	1.000	1.000						1.000	0.300
102	1.000	1.000	0.600					1.000	0.300
103	1.000	1.000						1.000	-0.300
104	1.000	1.000	0.600					1.000	-0.300

- Desplazamientos

Comb.	PP	CM 1	Q 1 (C)	Q 1 (G1)	Q 1 (G2)	V 1	N 1	SX	SY
1	1.000	1.000							
2	1.000	1.000	1.000						
3	1.000	1.000			1.000				
4	1.000	1.000	1.000		1.000				
5	1.000	1.000				1.000			
6	1.000	1.000	1.000			1.000			
7	1.000	1.000			1.000	1.000			
8	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000			
9	1.000	1.000					1.000		
10	1.000	1.000	1.000				1.000		
11	1.000	1.000			1.000		1.000		
12	1.000	1.000	1.000		1.000		1.000		
13	1.000	1.000				1.000	1.000		
14	1.000	1.000	1.000			1.000	1.000		
15	1.000	1.000			1.000	1.000	1.000		
16	1.000	1.000	1.000		1.000	1.000	1.000		
17	1.000	1.000		1.000					
18	1.000	1.000		1.000		1.000			
19	1.000	1.000		1.000			1.000		
20	1.000	1.000		1.000		1.000	1.000		
21	1.000	1.000						-1.000	
22	1.000	1.000	1.000					-1.000	
23	1.000	1.000			1.000			-1.000	
24	1.000	1.000	1.000		1.000			-1.000	
25	1.000	1.000						1.000	
26	1.000	1.000	1.000					1.000	
27	1.000	1.000			1.000			1.000	
28	1.000	1.000	1.000		1.000			1.000	
29	1.000	1.000							-1.000
30	1.000	1.000	1.000						-1.000
31	1.000	1.000			1.000				-1.000
32	1.000	1.000	1.000		1.000				-1.000
33	1.000	1.000							1.000
34	1.000	1.000	1.000						1.000
35	1.000	1.000			1.000				1.000
36	1.000	1.000	1.000		1.000				1.000

1.3. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

1.3.1. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) a_b : *0.070* g

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K : *1.00*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) W : *5.00* %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia normal

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Fracción de sobrecarga de uso : *0.50*

Fracción de sobrecarga de nieve : *0.50*

Efectos de la componente sísmica vertical

No se consideran

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y

2. ESTRUCTURA

2.1. Geometría

2.1.1. Barras

2.1.1.1. Materiales utilizados

Materiales utilizados							
Material		E (kp/cm²)	ν	G (kp/cm²)	f_y (kp/cm²)	α_t (m/m°C)	γ (t/m³)
Tipo	Designación						
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	2140672.8	0.300	825688.1	2803.3	0.000012	7.850

Notación:
E: Módulo de elasticidad
n: Módulo de Poisson
G: Módulo de cortadura
f_y: Límite elástico
a_t: Coeficiente de dilatación
g: Peso específico

2.1.1.2. Descripción

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	N1/N9	N1/N2	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N9/N31	N1/N2	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N31/N2	N1/N2	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N3/N4	N3/N4	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N4/N5	N4/N5	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N7/N41	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N41/N5	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N5/N40	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N40/N19	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N19/N17	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N17/N15	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N15/N39	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N39/N38	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N38/N6	N7/N6	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N9/N32	N9/N10	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N32/N10	N9/N10	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N11/N33	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N33/N10	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N10/N34	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N34/N30	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N30/N35	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N35/N29	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N29/N27	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N27/N25	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N25/N36	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N36/N37	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N37/N12	N11/N12	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N13/N12	N13/N12	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N14/N6	N14/N6	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N8/N15	N8/N15	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N16/N17	N16/N17	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N18/N17	N18/N17	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N18/N19	N18/N19	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N20/N2	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N2/N28	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N28/N26	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N26/N24	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N24/N13	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N13/N21	N20/N21	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N22/N14	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N14/N8	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N8/N16	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N16/N18	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N18/N4	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N4/N23	N22/N23	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N22/N6	N22/N6	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N21/N12	N21/N12	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N24/N25	N24/N25	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N26/N27	N26/N27	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N28/N27	N28/N27	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N28/N29	N28/N29	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N2/N30	N2/N30	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N32/N31	N32/N31	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N42/N43	N42/N45	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N43/N44	N42/N45	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N44/N45	N42/N45	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N46/N47	N46/N47	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N47/N48	N47/N48	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N49/N50	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N50/N48	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N48/N51	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N51/N52	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N52/N53	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N53/N54	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N54/N55	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N55/N56	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N56/N57	N49/N57	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N43/N59	N43/N60	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N59/N60	N43/N60	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N61/N62	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N62/N60	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N60/N63	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N63/N64	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N64/N65	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N65/N66	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N66/N67	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N67/N68	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N68/N69	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N69/N70	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N70/N71	N61/N71	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N72/N71	N72/N71	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N73/N57	N73/N57	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N58/N54	N58/N54	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N74/N53	N74/N53	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N75/N53	N75/N53	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N75/N52	N75/N52	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N76/N45	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N45/N77	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N77/N78	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N78/N79	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N79/N72	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N72/N80	N76/N80	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N81/N73	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N73/N58	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N58/N74	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N74/N75	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N75/N47	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N47/N82	N81/N82	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N81/N57	N81/N57	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N80/N71	N80/N71	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N79/N68	N79/N68	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N78/N67	N78/N67	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N77/N67	N77/N67	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N77/N66	N77/N66	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N45/N64	N45/N64	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N59/N44	N59/N44	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N350/N33	N350/N334	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N33/N62	N350/N334	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N62/N103	N350/N334	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N103/N148	N350/N334	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N148/N188	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N188/N228	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N228/N268	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N268/N308	N350/N334	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N308/N334	N350/N334	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N349/N34	N349/N333	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N34/N63	N349/N333	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N63/N104	N349/N333	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N104/N149	N349/N333	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N149/N189	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N189/N229	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N229/N269	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N269/N309	N349/N333	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N309/N333	N349/N333	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N348/N35	N348/N332	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N35/N65	N348/N332	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N65/N106	N348/N332	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N106/N151	N348/N332	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N151/N191	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N191/N231	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N231/N271	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N271/N311	N348/N332	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N311/N332	N348/N332	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N347/N27	N347/N331	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N27/N67	N347/N331	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N67/N108	N347/N331	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N108/N153	N347/N331	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N153/N193	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N193/N233	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N233/N273	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N273/N313	N347/N331	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N313/N331	N347/N331	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N346/N36	N346/N330	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N36/N69	N346/N330	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N69/N110	N346/N330	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N110/N155	N346/N330	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N155/N195	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N195/N235	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N235/N275	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N275/N315	N346/N330	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N315/N330	N346/N330	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N345/N37	N345/N329	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N37/N70	N345/N329	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N70/N111	N345/N329	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N111/N156	N345/N329	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N156/N196	N345/N329	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N196/N236	N345/N329	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N236/N276	N345/N329	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N276/N316	N345/N329	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N316/N329	N345/N329	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N340/N38	N340/N335	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N38/N56	N340/N335	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N56/N97	N340/N335	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N97/N142	N340/N335	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N142/N182	N340/N335	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N182/N222	N340/N335	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N222/N262	N340/N335	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N262/N302	N340/N335	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N302/N335	N340/N335	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N341/N39	N341/N336	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N39/N55	N341/N336	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N55/N96	N341/N336	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N96/N141	N341/N336	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N141/N181	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N181/N221	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N221/N261	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N261/N301	N341/N336	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N301/N336	N341/N336	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N342/N17	N342/N337	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N17/N53	N342/N337	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N53/N94	N342/N337	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N94/N139	N342/N337	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N139/N179	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N179/N219	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N219/N259	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N259/N299	N342/N337	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N299/N337	N342/N337	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N343/N40	N343/N338	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N40/N51	N343/N338	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N51/N92	N343/N338	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N92/N137	N343/N338	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N137/N177	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N177/N217	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N217/N257	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N257/N297	N343/N338	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N297/N338	N343/N338	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N344/N41	N344/N339	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N41/N50	N344/N339	IPN 100 (IPN)	3.910	1.00	1.00	-	-
		N50/N91	N344/N339	IPN 100 (IPN)	5.040	1.00	1.00	-	-
		N91/N136	N344/N339	IPN 100 (IPN)	5.010	1.00	1.00	-	-
		N136/N176	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N176/N216	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.620	1.00	1.00	-	-
		N216/N256	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.600	1.00	1.00	-	-
		N256/N296	N344/N339	IPN 100 (IPN)	4.540	1.00	1.00	-	-
		N296/N339	N344/N339	IPN 100 (IPN)	0.600	1.00	1.00	-	-
		N83/N84	N83/N86	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N84/N85	N83/N86	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N85/N86	N83/N86	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N87/N88	N87/N88	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N88/N89	N88/N89	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N90/N91	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N91/N89	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N89/N92	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N92/N93	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N93/N94	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N94/N95	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N95/N96	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N96/N97	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N97/N98	N90/N98	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N84/N100	N84/N101	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N100/N101	N84/N101	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N102/N103	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N103/N101	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N101/N104	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N104/N105	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N105/N106	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N106/N107	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N107/N108	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N108/N109	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N109/N110	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N110/N111	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N111/N112	N102/N112	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N113/N112	N113/N112	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N114/N98	N114/N98	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N99/N95	N99/N95	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N115/N94	N115/N94	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N116/N94	N116/N94	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N116/N93	N116/N93	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N117/N86	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N86/N118	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N118/N119	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N119/N120	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N120/N113	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N113/N121	N117/N121	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N122/N114	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N114/N99	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N99/N115	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N115/N116	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N116/N88	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N88/N123	N122/N123	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N122/N98	N122/N98	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N121/N112	N121/N112	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N120/N109	N120/N109	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N119/N108	N119/N108	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N118/N108	N118/N108	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N118/N107	N118/N107	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N86/N105	N86/N105	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N100/N85	N100/N85	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N129/N130	N129/N132	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N130/N131	N129/N132	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N131/N132	N129/N132	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N124/N359	N124/N133	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N359/N133	N124/N133	IPE 140 (IPE)	1.453	1.00	1.00	-	-
		N133/N134	N133/N134	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N135/N136	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N136/N134	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N134/N137	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N137/N138	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N138/N139	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N139/N140	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N140/N141	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N141/N142	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N142/N143	N135/N143	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N130/N145	N130/N146	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N145/N146	N130/N146	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N147/N148	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N148/N146	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N146/N149	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N149/N150	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N150/N151	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N151/N152	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N152/N153	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N153/N154	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N154/N155	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N155/N156	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N156/N157	N147/N157	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N158/N157	N158/N157	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N159/N143	N159/N143	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N144/N140	N144/N140	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N160/N139	N160/N139	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N161/N139	N161/N139	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N161/N138	N161/N138	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N162/N132	N162/N166	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N132/N163	N162/N166	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N163/N164	N162/N166	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N164/N165	N162/N166	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N165/N158	N162/N166	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N158/N166	N162/N166	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N167/N159	N167/N168	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N159/N144	N167/N168	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N144/N160	N167/N168	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N160/N161	N167/N168	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N161/N133	N167/N168	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N133/N168	N167/N168	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N167/N143	N167/N143	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N166/N157	N166/N157	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N165/N154	N165/N154	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N164/N153	N164/N153	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N163/N153	N163/N153	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N163/N152	N163/N152	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N132/N150	N132/N150	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N145/N131	N145/N131	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N169/N170	N169/N172	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N170/N171	N169/N172	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N171/N172	N169/N172	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N125/N358	N125/N173	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N358/N173	N125/N173	IPE 140 (IPE)	1.453	1.00	1.00	-	-
		N173/N174	N173/N174	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N175/N176	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N176/N174	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N174/N177	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N177/N178	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N178/N179	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N179/N180	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N180/N181	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N181/N182	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N182/N183	N175/N183	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N170/N185	N170/N186	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N185/N186	N170/N186	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N187/N188	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N188/N186	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N186/N189	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N189/N190	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N190/N191	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N191/N192	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N192/N193	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N193/N194	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N194/N195	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N195/N196	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N196/N197	N187/N197	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N198/N197	N198/N197	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N199/N183	N199/N183	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N184/N180	N184/N180	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N200/N179	N200/N179	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N201/N179	N201/N179	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N201/N178	N201/N178	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N202/N172	N202/N206	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N172/N203	N202/N206	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N203/N204	N202/N206	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N204/N205	N202/N206	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N205/N198	N202/N206	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N198/N206	N202/N206	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N207/N199	N207/N208	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N199/N184	N207/N208	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N184/N200	N207/N208	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N200/N201	N207/N208	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N201/N173	N207/N208	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N173/N208	N207/N208	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N207/N183	N207/N183	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N206/N197	N206/N197	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N205/N194	N205/N194	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N204/N193	N204/N193	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N203/N193	N203/N193	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N203/N192	N203/N192	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N172/N190	N172/N190	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N185/N171	N185/N171	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N209/N210	N209/N212	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N210/N211	N209/N212	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N211/N212	N209/N212	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N126/N213	N126/N213	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N213/N214	N213/N214	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N215/N216	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N216/N214	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N214/N217	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N217/N218	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N218/N219	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N219/N220	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N220/N221	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N221/N222	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N222/N223	N215/N223	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N210/N225	N210/N226	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N225/N226	N210/N226	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N227/N228	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N228/N226	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N226/N229	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N229/N230	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N230/N231	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N231/N232	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N232/N233	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N233/N234	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N234/N235	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N235/N236	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N236/N237	N227/N237	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N238/N237	N238/N237	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N239/N223	N239/N223	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N224/N220	N224/N220	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N240/N219	N240/N219	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N241/N219	N241/N219	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N241/N218	N241/N218	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N242/N212	N242/N246	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N212/N243	N242/N246	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N243/N244	N242/N246	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N244/N245	N242/N246	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N245/N238	N242/N246	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N238/N246	N242/N246	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N247/N239	N247/N248	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N239/N224	N247/N248	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N224/N240	N247/N248	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N240/N241	N247/N248	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N241/N213	N247/N248	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N213/N248	N247/N248	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N247/N223	N247/N223	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N246/N237	N246/N237	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N245/N234	N245/N234	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N244/N233	N244/N233	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N243/N233	N243/N233	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N243/N232	N243/N232	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N212/N230	N212/N230	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N225/N211	N225/N211	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N249/N250	N249/N252	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N250/N251	N249/N252	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N251/N252	N249/N252	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N127/N253	N127/N253	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-
		N253/N254	N253/N254	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N255/N256	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N256/N254	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N254/N257	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N257/N258	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N258/N259	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N259/N260	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N260/N261	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N261/N262	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N262/N263	N255/N263	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N250/N265	N250/N266	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N265/N266	N250/N266	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N267/N268	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N268/N266	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N266/N269	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N269/N270	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N270/N271	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N271/N272	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N272/N273	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N273/N274	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N274/N275	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N275/N276	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N276/N277	N267/N277	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N278/N277	N278/N277	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N279/N263	N279/N263	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N264/N260	N264/N260	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N280/N259	N280/N259	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N281/N259	N281/N259	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N281/N258	N281/N258	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N282/N252	N282/N286	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N252/N283	N282/N286	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N283/N284	N282/N286	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N284/N285	N282/N286	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N285/N278	N282/N286	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N278/N286	N282/N286	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N287/N279	N287/N288	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N279/N264	N287/N288	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N264/N280	N287/N288	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N280/N281	N287/N288	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N281/N253	N287/N288	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N253/N288	N287/N288	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N287/N263	N287/N263	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N286/N277	N286/N277	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N285/N274	N285/N274	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N284/N273	N284/N273	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N283/N273	N283/N273	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N283/N272	N283/N272	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N252/N270	N252/N270	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N265/N251	N265/N251	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-
		N289/N290	N289/N292	IPE 140 (IPE)	2.447	1.00	1.00	-	-
		N290/N291	N289/N292	IPE 140 (IPE)	1.349	1.00	1.00	-	-
		N291/N292	N289/N292	IPE 140 (IPE)	0.104	1.00	1.00	-	-
		N128/N293	N128/N293	IPE 140 (IPE)	3.900	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N293/N294	N293/N294	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N295/N296	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.059	1.00	1.00	-	-
		N296/N294	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N294/N297	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-
		N297/N298	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N298/N299	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N299/N300	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N300/N301	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N301/N302	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N302/N303	N295/N303	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N290/N305	N290/N306	IPE 80 (IPE)	1.884	1.00	1.00	-	-
		N305/N306	N290/N306	IPE 80 (IPE)	0.121	1.00	1.00	-	-
		N307/N308	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.037	1.00	1.00	-	-
		N308/N306	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.446	1.00	1.00	-	-
		N306/N309	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.504	1.00	1.00	-	-
		N309/N310	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.946	1.00	1.00	-	-
		N310/N311	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.404	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N311/N312	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.244	1.00	1.00	-	-
		N312/N313	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.906	1.00	1.00	-	-
		N313/N314	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.288	1.00	1.00	-	-
		N314/N315	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.062	1.00	1.00	-	-
		N315/N316	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.350	1.00	1.00	-	-
		N316/N317	N307/N317	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.112	1.00	1.00	-	-
		N318/N317	N318/N317	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N319/N303	N319/N303	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.880	1.00	1.00	-	-
		N304/N300	N304/N300	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N320/N299	N320/N299	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N321/N299	N321/N299	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N321/N298	N321/N298	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N322/N292	N322/N326	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N292/N323	N322/N326	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N323/N324	N322/N326	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N324/N325	N322/N326	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N325/N318	N322/N326	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N318/N326	N322/N326	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N327/N319	N327/N328	RHS 60x40x3.0 (RHS)	1.465	1.00	1.00	-	-
		N319/N304	N327/N328	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N304/N320	N327/N328	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.025	1.00	1.00	-	-
		N320/N321	N327/N328	RHS 60x40x3.0 (RHS)	2.035	1.00	1.00	-	-
		N321/N293	N327/N328	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.720	1.00	1.00	-	-
		N293/N328	N327/N328	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.970	1.00	1.00	-	-
		N327/N303	N327/N303	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N326/N317	N326/N317	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.178	1.00	1.00	-	-
		N325/N314	N325/N314	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.860	1.00	1.00	-	-
		N324/N313	N324/N313	RHS 50x30x3.0 (RHS)	1.369	1.00	1.00	-	-
		N323/N313	N323/N313	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.995	1.00	1.00	-	-
		N323/N312	N323/N312	RHS 50x30x3.0 (RHS)	0.411	1.00	1.00	-	-
		N292/N310	N292/N310	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.267	1.00	1.00	-	-
		N305/N291	N305/N291	UPN 80 (UPN)	1.332	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N132/N152	N132/N152	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N133/N138	N133/N138	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N2/N29	N2/N29	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N4/N19	N4/N19	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N45/N66	N45/N66	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N47/N52	N47/N52	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N86/N107	N86/N107	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N88/N93	N88/N93	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N172/N192	N172/N192	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N173/N178	N173/N178	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N212/N232	N212/N232	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N213/N218	N213/N218	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N252/N272	N252/N272	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N253/N258	N253/N258	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N292/N312	N292/N312	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-
		N293/N298	N293/N298	RHS 60x40x3.0 (RHS)	0.751	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N188/N353	N188/N151	SHS 30x3.0 (SHS)	2.729	1.00	1.00	-	-
		N353/N151	N188/N151	SHS 30x3.0 (SHS)	2.729	1.00	1.00	-	-
		N151/N352	N151/N195	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N352/N195	N151/N195	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N195/N351	N195/N156	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N351/N156	N195/N156	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N181/N354	N181/N142	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N354/N142	N181/N142	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N137/N355	N137/N181	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N355/N181	N137/N181	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N176/N356	N176/N137	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N356/N137	N176/N137	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N148/N353	N148/N191	SHS 30x3.0 (SHS)	2.729	1.00	1.00	-	-
		N353/N191	N148/N191	SHS 30x3.0 (SHS)	2.729	1.00	1.00	-	-
		N191/N352	N191/N155	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N352/N155	N191/N155	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N155/N351	N155/N196	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N351/N196	N155/N196	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N136/N356	N136/N177	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N356/N177	N136/N177	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N177/N355	N177/N141	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N355/N141	N177/N141	SHS 30x3.0 (SHS)	2.773	1.00	1.00	-	-
		N141/N354	N141/N182	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-

Descripción									
Material		Barra (Ni/Nf)	Pieza (Ni/Nf)	Perfil(Serie)	Longitud (m)	β_{xy}	β_{xz}	$Lb_{Sup.}$ (m)	$Lb_{Inf.}$ (m)
Tipo	Designación								
		N354/N182	N141/N182	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N130/N357	N130/N171	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N357/N171	N130/N171	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N170/N357	N170/N131	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N357/N131	N170/N131	SHS 30x3.0 (SHS)	2.565	1.00	1.00	-	-
		N358/N360	N358/N133	SHS 30x3.0 (SHS)	2.579	1.00	1.00	-	-
		N360/N133	N358/N133	SHS 30x3.0 (SHS)	2.579	1.00	1.00	-	-
		N359/N360	N359/N173	SHS 30x3.0 (SHS)	2.579	1.00	1.00	-	-
		N360/N173	N359/N173	SHS 30x3.0 (SHS)	2.579	1.00	1.00	-	-
		N130/N170	N130/N170	SHS 30x3.0 (SHS)	4.950	1.00	1.00	-	-
		N359/N358	N359/N358	SHS 30x3.0 (SHS)	4.950	1.00	1.00	-	-

Notación:
Ni: Nudo inicial
Nf: Nudo final
b_{xy}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XY'
b_{xz}: Coeficiente de pandeo en el plano 'XZ'
$Lb_{Sup.}$: Separación entre arriostramientos del ala superior
$Lb_{Inf.}$: Separación entre arriostramientos del ala inferior

2.1.1.3. Características mecánicas

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
1	N1/N2, N3/N4, N42/N45, N46/N47, N83/N86, N87/N88, N129/N132, N124/N133, N169/N172, N125/N173, N209/N212, N126/N213, N249/N252, N127/N253, N289/N292 y N128/N293
2	N4/N5, N7/N6, N11/N12, N20/N21, N22/N23, N2/N30, N47/N48, N49/N57, N61/N71, N76/N80, N81/N82, N45/N64, N88/N89, N90/N98, N102/N112, N117/N121, N122/N123, N86/N105, N133/N134, N135/N143, N147/N157, N162/N166, N167/N168, N132/N150, N173/N174, N175/N183, N187/N197, N202/N206, N207/N208, N172/N190, N213/N214, N215/N223, N227/N237, N242/N246, N247/N248, N212/N230, N253/N254, N255/N263, N267/N277, N282/N286, N287/N288, N252/N270, N293/N294, N295/N303, N307/N317, N322/N326, N327/N328, N292/N310, N132/N152, N133/N138, N2/N29, N4/N19, N45/N66, N47/N52, N86/N107, N88/N93, N172/N192, N173/N178, N212/N232, N213/N218, N252/N272, N253/N258, N292/N312 y N293/N298

Tipos de pieza	
Ref.	Piezas
3	N9/N10, N43/N60, N84/N101, N130/N146, N170/N186, N210/N226, N250/N266 y N290/N306
4	N13/N12, N14/N6, N8/N15, N16/N17, N18/N17, N18/N19, N22/N6, N21/N12, N24/N25, N26/N27, N28/N27, N28/N29, N72/N71, N73/N57, N58/N54, N74/N53, N75/N53, N75/N52, N81/N57, N80/N71, N79/N68, N78/N67, N77/N67, N77/N66, N113/N112, N114/N98, N99/N95, N115/N94, N116/N94, N116/N93, N122/N98, N121/N112, N120/N109, N119/N108, N118/N108, N118/N107, N158/N157, N159/N143, N144/N140, N160/N139, N161/N139, N161/N138, N167/N143, N166/N157, N165/N154, N164/N153, N163/N153, N163/N152, N198/N197, N199/N183, N184/N180, N200/N179, N201/N179, N201/N178, N207/N183, N206/N197, N205/N194, N204/N193, N203/N193, N203/N192, N238/N237, N239/N223, N224/N220, N240/N219, N241/N219, N241/N218, N247/N223, N246/N237, N245/N234, N244/N233, N243/N233, N243/N232, N278/N277, N279/N263, N264/N260, N280/N259, N281/N259, N281/N258, N287/N263, N286/N277, N285/N274, N284/N273, N283/N273, N283/N272, N318/N317, N319/N303, N304/N300, N320/N299, N321/N299, N321/N298, N327/N303, N326/N317, N325/N314, N324/N313, N323/N313 y N323/N312
5	N32/N31, N59/N44, N100/N85, N145/N131, N185/N171, N225/N211, N265/N251 y N305/N291
6	N350/N334, N349/N333, N348/N332, N347/N331, N346/N330, N345/N329, N340/N335, N341/N336, N342/N337, N343/N338 y N344/N339
7	N188/N151, N151/N195, N195/N156, N181/N142, N137/N181, N176/N137, N148/N191, N191/N155, N155/N196, N136/N177, N177/N141, N141/N182, N130/N171, N170/N131, N358/N133, N359/N173, N130/N170 y N359/N358

Características mecánicas									
Material		Ref.	Descripción	A (cm²)	Avy (cm²)	Avz (cm²)	Iyy (cm4)	Izz (cm4)	It (cm4)
Tipo	Designación								
Acero laminado	S275 (UNE-EN 10025-2)	1	IPE 140, (IPE)	16.40	7.56	5.34	541.00	44.90	2.40
		2	RHS 60x40x3.0, (RHS)	5.40	1.85	2.85	25.26	13.36	29.23
		3	IPE 80, (IPE)	7.60	3.59	2.38	80.10	8.49	0.67
		4	RHS 50x30x3.0, (RHS)	4.20	1.35	2.35	12.74	5.64	13.48
		5	UPN 80, (UPN)	11.00	5.40	3.46	106.00	19.40	2.20
		6	IPN 100, (IPN)	10.60	5.10	3.50	171.00	12.20	1.60
		7	SHS 30x3.0, (SHS)	3.00	1.35	1.35	3.45	3.45	6.11

Notación:
Ref.: Referencia
A: Área de la sección transversal
Avy: Área de cortante de la sección según el eje local 'Y'
Avz: Área de cortante de la sección según el eje local 'Z'
Iyy: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Y'
Izz: Inercia de la sección alrededor del eje local 'Z'
It: Inercia a torsión
Las características mecánicas de las piezas corresponden a la sección en el punto medio de las mismas.

2.2. Cargas

2.2.1. Barras

Referencias:

'P1', 'P2':

- Cargas puntuales, uniformes, en faja y momentos puntuales: 'P1' es el valor de la carga. 'P2'

no se utiliza.
- Cargas trapeciales: 'P1' es el valor de la carga en el punto donde comienza (L1) y 'P2' es el valor de la carga en el punto donde termina (L2).
- Cargas triangulares: 'P1' es el valor máximo de la carga. 'P2' no se utiliza.
- Incrementos de temperatura: 'P1' y 'P2' son los valores de la temperatura en las caras exteriores o paramentos de la pieza. La orientación de la variación del incremento de temperatura sobre la sección transversal dependerá de la dirección seleccionada.

'L1', 'L2':
- Cargas y momentos puntuales: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde se aplica la carga. 'L2' no se utiliza.
- Cargas trapeciales, en faja, y triangulares: 'L1' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde comienza la carga, 'L2' es la distancia entre el nudo inicial de la barra y la posición donde termina la carga.

Unidades:
- Cargas puntuales: t
- Momentos puntuales: t·m.
- Cargas uniformes, en faja, triangulares y trapeciales: t/m.
- Incrementos de temperatura: °C.

Cargas en barras

Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N1/N9	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N31	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N31/N2	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N3/N4	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N5	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N7/N41	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N5	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N5/N40	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N19	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N19/N17	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N15	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N15/N39	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N38	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N6	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N9/N32	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N10	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N11/N33	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N10	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N10/N34	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N30	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N30/N35	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N29	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N29/N27	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N27/N25	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N25/N36	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N37	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N12	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N12	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N6	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N15	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N17	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N17	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N19	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N20/N2	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N28	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N26	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N24	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N13	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N13/N21	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N14	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N14/N8	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N8/N16	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N16/N18	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N18/N4	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N23	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N22/N6	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N21/N12	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N24/N25	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N26/N27	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N27	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N28/N29	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N30	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N32/N31	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N42/N43	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N44	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N44/N45	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N46/N47	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N48	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N49/N50	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N48	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N48/N51	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N52	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N52/N53	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N54	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N54/N55	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N56	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N57	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N43/N59	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N59/N60	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N61/N62	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N60	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N60/N63	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N64	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N64/N65	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N66	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N66/N67	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N68	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N68/N69	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N70	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N71	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N71	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N57	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N54	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N53	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N53	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N52	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N76/N45	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N77	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N78	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N79	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N72	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N72/N80	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N73	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N73/N58	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N58/N74	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N74/N75	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N75/N47	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N82	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N81/N57	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N80/N71	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N79/N68	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N78/N67	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N67	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N77/N66	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N64	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N59/N44	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N33	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N33	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N33	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N33	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N350/N33	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N350/N33	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N33/N62	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N33/N62	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N62/N103	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N62/N103	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N148	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N148	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N148	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N148	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N148	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N103/N148	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N188	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N188	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N188	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N188	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N188	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N148/N188	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N228	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N228	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N228	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N228	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N228	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N188/N228	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N268	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N268	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N268	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N268	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N228/N268	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N228/N268	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N308	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N308	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N308	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N308	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N308	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N268/N308	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N334	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N334	CM 1	Uniforme	0.007	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N334	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N334	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N334	V 1	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N308/N334	N 1	Uniforme	0.024	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N34	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N34	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N34	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N34	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N349/N34	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N349/N34	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N34/N63	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N34/N63	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N63/N104	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N63/N104	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N149	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N149	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N149	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N149	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N149	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N104/N149	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N149/N189	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N189	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N149/N189	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N229	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N189/N229	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N269	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N229/N269	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N309	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N269/N309	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N333	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N333	CM 1	Uniforme	0.017	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N333	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.023	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N333	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.046	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N333	V 1	Uniforme	0.056	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N309/N333	N 1	Uniforme	0.058	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N35	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N35	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N35	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N35	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N348/N35	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N348/N35	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N35/N65	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N35/N65	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N65/N106	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N65/N106	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N65/N106	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N151	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N151	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N151	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N151	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N151	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N106/N151	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N191	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N191	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N191	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N191	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N191	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N151/N191	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N231	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N231	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N231	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N231	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N231	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N191/N231	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N271	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N271	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N271	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N271	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N271	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N231/N271	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N311	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N311	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N311	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N311	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N311	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N271/N311	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N332	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N332	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N332	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N332	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N332	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N311/N332	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N27	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N347/N27	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N27	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N27	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N347/N27	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N347/N27	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N27/N67	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N27/N67	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N67/N108	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N67/N108	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N153	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N153	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N153	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N153	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N153	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N108/N153	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N193	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N153/N193	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N233	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N233	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N233	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N233	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N233	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N193/N233	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N273	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N273	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N273	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N273	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N233/N273	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N233/N273	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N273/N313	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N313	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N313	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N313	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N313	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N273/N313	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N331	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N331	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N331	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N331	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N331	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N313/N331	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N36	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N36	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N36	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N36	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N346/N36	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N346/N36	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N36/N69	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N36/N69	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N69/N110	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N69/N110	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N155	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N155	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N155	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N155	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N155	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N110/N155	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N195	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N195	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N195	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N195	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N195	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N155/N195	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N235	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N235	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N235	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N235	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N235	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N195/N235	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N275	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N275	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N275	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N275	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N275	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N235/N275	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N315	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N315	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N315	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N315	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N315	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N275/N315	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N330	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N330	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N330	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N330	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N330	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N315/N330	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N37	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N37	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N37	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N37	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N345/N37	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N345/N37	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N37/N70	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N37/N70	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N70/N111	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N70/N111	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N70/N111	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N156	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N156	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N156	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N156	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N156	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N111/N156	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N196	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N156/N196	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N236	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N196/N236	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N276	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N236/N276	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N316	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N276/N316	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N329	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N329	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N329	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N329	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N329	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	-0.209	0.000	0.978
N316/N329	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N340/N38	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N340/N38	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N340/N38	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N340/N38	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N340/N38	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N340/N38	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N38/N56	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N38/N56	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N56/N97	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N56/N97	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N142	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N142	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N142	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N142	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N142	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N97/N142	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N182	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N142/N182	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N222	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N182/N222	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N262	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N222/N262	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N262/N302	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N302	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N262/N302	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N335	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N335	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N335	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N335	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N335	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N302/N335	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N39	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N39	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N39	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N39	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N341/N39	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N341/N39	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N39/N55	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N39/N55	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N55/N96	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N55/N96	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N141	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N141	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N141	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N141	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N141	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N96/N141	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N181	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N181	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N181	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N181	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N181	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N141/N181	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N221	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N181/N221	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N221	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N221	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N221	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N181/N221	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N261	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N261	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N261	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N261	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N261	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N221/N261	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N301	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N301	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N301	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N301	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N301	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N261/N301	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N336	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N336	CM 1	Uniforme	0.020	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N336	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N336	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.054	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N336	V 1	Uniforme	0.066	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N301/N336	N 1	Uniforme	0.068	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N17	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N17	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N17	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N17	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N342/N17	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N342/N17	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N17/N53	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N17/N53	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N53/N94	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N53/N94	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N94/N139	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N139	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N139	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N139	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N139	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N94/N139	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N179	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N179	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N179	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N179	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N179	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N139/N179	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N219	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N219	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N219	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N219	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N219	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N179/N219	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N259	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N259	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N259	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N259	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N259	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N219/N259	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N299	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N299	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N299	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N299	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N299	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N259/N299	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N337	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N337	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N337	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N337	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N337	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N299/N337	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N40	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N40	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N40	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N40	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N343/N40	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N343/N40	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N40/N51	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N40/N51	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N51/N92	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N51/N92	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N137	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N137	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N137	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N137	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N137	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N92/N137	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N177	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N137/N177	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N217	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N177/N217	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N257	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N217/N257	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N297	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N257/N297	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N257/N297	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N338	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N338	CM 1	Uniforme	0.019	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N338	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.025	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N338	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.050	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N338	V 1	Uniforme	0.061	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N297/N338	N 1	Uniforme	0.063	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N41	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N41	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N41	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N41	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N344/N41	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N344/N41	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N41/N50	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N41/N50	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N50/N91	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N50/N91	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N136	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N136	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N136	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N136	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N136	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N91/N136	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N176	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N176	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N176	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N176	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N176	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N136/N176	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N216	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N216	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N216	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N176/N216	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N216	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N176/N216	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N256	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N256	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N256	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N256	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N256	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N216/N256	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N296	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N296	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N296	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N296	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N296	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N256/N296	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N339	Peso propio	Uniforme	0.008	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N339	CM 1	Uniforme	0.010	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N339	Q 1 (Uso C)	Uniforme	0.014	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N339	Q 1 (Uso G1)	Uniforme	0.027	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N339	V 1	Uniforme	0.033	-	-	-	Globales	0.209	-0.000	0.978
N296/N339	N 1	Uniforme	0.034	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N83/N84	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N85	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N85/N86	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N87/N88	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N89	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N90/N91	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N91/N89	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N89/N92	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N92/N93	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N93/N94	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N94/N95	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N95/N96	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N96/N97	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N97/N98	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N84/N100	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N101	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N102/N103	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N103/N101	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N101/N104	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N104/N105	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N105/N106	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N106/N107	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N107/N108	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N108/N109	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N109/N110	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N110/N111	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N111/N112	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N112	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N98	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N95	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N94	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N94	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N93	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N117/N86	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N118	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N119	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N120	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N113	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N113/N121	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N114	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N114/N99	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N99/N115	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N115/N116	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N116/N88	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N123	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N122/N98	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N121/N112	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N120/N109	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N119/N108	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N108	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N118/N107	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N105	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N100/N85	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N129/N130	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N131	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N131/N132	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N124/N359	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N359/N133	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N134	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N135/N136	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N134	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N134/N137	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N138	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N138/N139	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N139/N140	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N140/N141	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N142	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N142/N143	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N145	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N146	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N147/N148	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N148/N146	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N146/N149	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N149/N150	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N150/N151	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N152	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N152/N153	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N153/N154	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N154/N155	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N156	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N156/N157	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N157	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N143	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N140	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N139	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N139	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N138	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N162/N132	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N163	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N164	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N164/N165	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N158	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N158/N166	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167/N159	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N159/N144	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N144/N160	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N160/N161	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N161/N133	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N168	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N167/N143	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N166/N157	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N165/N154	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N164/N153	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N153	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N163/N152	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N150	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N145/N131	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N169/N170	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N171	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N171/N172	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N125/N358	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N358/N173	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N174	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N175/N176	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N174	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N174/N177	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N178	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N178/N179	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N179/N180	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N180/N181	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N182	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N182/N183	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N185	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N186	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N187/N188	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N186	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N186/N189	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N189/N190	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N190/N191	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N192	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N192/N193	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N193/N194	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N194/N195	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N196	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N196/N197	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N197	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N183	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184/N180	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N179	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N179	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N178	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N202/N172	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N203	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N203/N204	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N205	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N198	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N198/N206	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N199	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N199/N184	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N184/N200	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N200/N201	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N201/N173	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N208	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N207/N183	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N206/N197	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N205/N194	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N204/N193	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N193	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N203/N192	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N190	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N185/N171	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N209/N210	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N211	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N211/N212	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N126/N213	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N214	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N215/N216	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N216/N214	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N214/N217	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N217/N218	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N218/N219	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N219/N220	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N220/N221	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N221/N222	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N222/N223	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N210/N225	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N226	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N227/N228	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N228/N226	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N226/N229	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N229/N230	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N230/N231	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N231/N232	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N232/N233	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N233/N234	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N234/N235	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N235/N236	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N236/N237	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N237	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N223	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N220	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N219	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N219	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N218	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N242/N212	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N243	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N244	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N245	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N238	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N238/N246	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N239	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N239/N224	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N224/N240	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N240/N241	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N241/N213	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N248	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N247/N223	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N246/N237	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N245/N234	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N244/N233	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N233	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N243/N232	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N230	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N225/N211	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N249/N250	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N251	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N251/N252	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N127/N253	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N254	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N255/N256	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N256/N254	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N254/N257	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N257/N258	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N258/N259	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N259/N260	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N260/N261	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N261/N262	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N262/N263	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N250/N265	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N265/N266	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N267/N268	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N268/N266	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N266/N269	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N269/N270	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N270/N271	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N271/N272	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N272/N273	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N273/N274	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N274/N275	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N275/N276	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N276/N277	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N277	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N263	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N264/N260	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N259	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N281/N259	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N281/N258	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N282/N252	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N283	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N283/N284	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N285	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N278	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N278/N286	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N287/N279	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N279/N264	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N264/N280	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N280/N281	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N281/N253	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N288	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N287/N263	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N286/N277	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N285/N274	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N284/N273	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N283/N273	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N283/N272	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N270	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N265/N251	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N289/N290	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N290/N291	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N291/N292	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N128/N293	Peso propio	Uniforme	0.013	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N294	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N295/N296	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N296/N294	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N294/N297	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N297/N298	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N298/N299	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N299/N300	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N300/N301	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N301/N302	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N302/N303	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N290/N305	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N306	Peso propio	Uniforme	0.006	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N307/N308	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N308/N306	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N306/N309	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N309/N310	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N310/N311	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N311/N312	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N312/N313	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N313/N314	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N314/N315	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N315/N316	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N316/N317	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N318/N317	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N319/N303	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N300	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N320/N299	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N299	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N298	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N322/N292	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N292/N323	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N323/N324	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N324/N325	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N325/N318	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N318/N326	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N327/N319	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N319/N304	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N304/N320	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N320/N321	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N321/N293	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N328	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N327/N303	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N326/N317	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N325/N314	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N324/N313	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N323/N313	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N323/N312	Peso propio	Uniforme	0.003	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N292/N310	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N305/N291	Peso propio	Uniforme	0.009	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N132/N152	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N133/N138	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N2/N29	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N4/N19	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N45/N66	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N47/N52	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N86/N107	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N88/N93	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N172/N192	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N173/N178	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N212/N232	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N213/N218	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N252/N272	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N253/N258	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N292/N312	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N293/N298	Peso propio	Uniforme	0.004	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N188/N353	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N353/N151	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N151/N352	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N352/N195	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N195/N351	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N351/N156	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N181/N354	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N354/N142	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N137/N355	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N355/N181	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N176/N356	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N356/N137	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

Cargas en barras										
Barra	Hipótesis	Tipo	Valores		Posición		Dirección			
			P1	P2	L1 (m)	L2 (m)	Ejes	X	Y	Z
N148/N353	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N353/N191	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N191/N352	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N352/N155	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N155/N351	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N351/N196	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N136/N356	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N356/N177	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N177/N355	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N355/N141	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N141/N354	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N354/N182	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N357	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N357/N171	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N170/N357	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N357/N131	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N358/N360	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N360/N133	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N359/N360	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N360/N173	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N130/N170	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000
N359/N358	Peso propio	Uniforme	0.002	-	-	-	Globales	0.000	0.000	-1.000

2.3. Resultados

2.3.1. Barras

2.3.1.1. Esfuerzos

Referencias:

N: Esfuerzo axil (t)
Vy: Esfuerzo cortante según el eje local Y de la barra. (t)
Vz: Esfuerzo cortante según el eje local Z de la barra. (t)
Mt: Momento torsor (t·m)
My: Momento flector en el plano 'XZ' (giro de la sección respecto al eje local 'Y' de la barra). (t·m)
Mz: Momento flector en el plano 'XY' (giro de la sección respecto al eje local 'Z' de la barra). (t·m)

2.3.1.1.1. Envolventes

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N1/N9	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.925	-1.922	-1.915	-1.911	-1.904	-1.897	-1.893	-1.886	-1.883
		$N_{máx}$	0.583	0.585	0.590	0.592	0.596	0.600	0.602	0.606	0.609
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047
		$Vz_{máx}$	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.083	-0.073	-0.054	-0.044	-0.025	-0.006	-0.002	-0.014	-0.026
		$My_{máx}$	0.125	0.113	0.087	0.075	0.050	0.029	0.022	0.023	0.032
		$Mz_{mín}$	-0.067	-0.061	-0.048	-0.042	-0.030	-0.018	-0.012	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.061	0.056	0.045	0.040	0.029	0.019	0.014	0.008	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N9/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.856	-1.852	-1.848	-1.844	-1.840	-1.836	-1.832
		$N_{máx}$	0.583	0.586	0.588	0.590	0.593	0.595	0.597
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vz_{máx}$	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.030	-0.040	-0.050	-0.060
		$My_{máx}$	0.030	0.024	0.018	0.012	0.009	0.013	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.007	-0.012	-0.016	-0.021	-0.025	-0.030
		$Mz_{máx}$	0.010	0.012	0.017	0.022	0.028	0.033	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N31/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.829	-1.828	-1.827
		$N_{máx}$	0.604	0.604	0.605
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.019	0.019	0.019
		$Vz_{mín}$	-0.173	-0.173	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.876	0.876	0.876
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.066	-0.111	-0.157
		$My_{máx}$	0.017	0.026	0.035
		$Mz_{mín}$	-0.029	-0.030	-0.031
		$Mz_{máx}$	0.038	0.039	0.040

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N3/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.528	-1.519	-1.511	-1.502	-1.494	-1.485	-1.477	-1.469	-1.460
		$N_{máx}$	0.485	0.490	0.495	0.500	0.505	0.510	0.515	0.520	0.525
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.080	-0.062	-0.043	-0.025	-0.007	-0.016	-0.028	-0.039	-0.051
		$My_{máx}$	0.085	0.069	0.054	0.039	0.032	0.040	0.048	0.056	0.072
		$Mz_{mín}$	-0.058	-0.046	-0.034	-0.022	-0.010	-0.004	-0.009	-0.019	-0.029
		$Mz_{máx}$	0.053	0.042	0.032	0.022	0.012	0.008	0.014	0.026	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N4/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.214	-0.213	-0.212
		$N_{máx}$	0.066	0.066	0.067
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.124	-0.124	-0.124
		$Vz_{máx}$	0.096	0.096	0.096
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.024	-0.010	-0.006
		$My_{máx}$	0.026	0.014	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.018
		$Mz_{máx}$	0.020	0.021	0.022

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N7/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.290	-0.290	-0.290
		$N_{máx}$	0.770	0.770	0.770
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.163	-0.162	-0.162
		$Vz_{máx}$	0.060	0.060	0.060
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.000	0.005	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N41/N5	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.282	-0.282	-0.282	-0.282	-0.282
		$N_{máx}$	0.815	0.816	0.816	0.816	0.817

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.020	0.022	0.023	0.024	0.026
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.004	-0.001	-0.004	-0.010	-0.016
		$My_{máx}$	0.006	0.001	0.002	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.015	0.010	0.006	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N5/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.299	-0.298	-0.298
		$N_{máx}$	0.718	0.718	0.718
		$Vy_{mín}$	0.000	0.001	0.001
		$Vy_{máx}$	0.030	0.030	0.030
		$Vz_{mín}$	-0.170	-0.169	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.061	0.062	0.063
		$Mt_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$My_{mín}$	-0.037	-0.003	-0.012
		$My_{máx}$	0.013	0.001	0.031
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.010	-0.016
		$Mz_{máx}$	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N40/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.287	-0.287	-0.287
		$N_{máx}$	0.799	0.800	0.800
		$Vy_{mín}$	0.001	0.001	0.001
		$Vy_{máx}$	0.034	0.034	0.034
		$Vz_{mín}$	-0.088	-0.088	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.158	0.159	0.159
		$Mt_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.013	-0.002	-0.014
		$My_{máx}$	0.025	0.006	0.008
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
		$Mz_{máx}$	0.015	0.012	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N19/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.192	-1.191	-1.191	-1.191	-1.191
		$N_{máx}$	0.426	0.426	0.426	0.426	0.426
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.019	-0.017	-0.016	-0.015	-0.014
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.004	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.003	0.007	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.007	0.002	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N17/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.243	-2.243	-2.243	-2.242	-2.242	-2.242	-2.241
		$N_{máx}$	0.843	0.843	0.844	0.844	0.844	0.844	0.844
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.013
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.006
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.005	-0.009	-0.014
		$Mz_{máx}$	0.013	0.008	0.004	0.001	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N15/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.326	-2.326	-2.326
		$N_{máx}$	0.882	0.882	0.882
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.359	-0.359	-0.359
		$Vz_{máx}$	0.159	0.159	0.160

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.010	-0.001	-0.004
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.016	-0.017	-0.018
		$Mz_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N39/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.239	-2.238	-2.238	-2.238	-2.238	-2.237	-2.237
		$N_{máx}$	0.893	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894	0.894
		$Vy_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.005	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.005	-0.010	-0.015
		$Mz_{máx}$	0.015	0.010	0.005	0.000	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N38/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.191	-2.191	-2.191
		$N_{máx}$	0.902	0.902	0.902
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.074	-0.074	-0.074
		$Vz_{máx}$	0.187	0.187	0.188
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.014
		$My_{máx}$	0.007	0.001	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N9/N32	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.108	-0.107	-0.106	-0.104	-0.103	-0.103	-0.101	-0.100	-0.099
		$N_{máx}$	0.081	0.082	0.083	0.084	0.085	0.086	0.087	0.088	0.089

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	-0.001	0.000	0.002	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006	-0.009	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.003	0.004	0.005	0.007	0.008	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N32/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.596	-0.596	-0.596
		$N_{máx}$	0.156	0.156	0.156
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.104	-0.104	-0.103
		$Vz_{máx}$	0.597	0.597	0.597
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.025	-0.061
		$My_{máx}$	0.013	0.006	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.012	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.009	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N11/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$N_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N33/N10	Acero laminado	$N_{mín}$	0.006	0.006	0.006
		$N_{máx}$	0.035	0.036	0.036
		$Vy_{mín}$	-0.037	-0.037	-0.037
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.048	-0.047	-0.046
		$Vz_{máx}$	0.136	0.138	0.139
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.006	0.005
		$My_{mín}$	-0.003	-0.034	-0.064
		$My_{máx}$	0.000	0.010	0.020
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.007	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N10/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.165	-0.165	-0.165
		$N_{máx}$	0.861	0.861	0.862
		$Vy_{mín}$	-0.040	-0.040	-0.040
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.037	-0.036	-0.035
		$Vz_{máx}$	0.030	0.031	0.032
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.011	-0.003	-0.006
		$My_{máx}$	0.012	0.006	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.004	0.009	0.019

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N34/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.544	-0.544	-0.543	-0.543	-0.543
		$N_{máx}$	2.000	2.001	2.001	2.001	2.001
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.020	-0.019	-0.018	-0.018	-0.017
		$Vz_{máx}$	0.040	0.041	0.042	0.044	0.045
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.012	-0.022	-0.032

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.008	0.002	0.002	0.006	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.009	-0.004	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N30/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.528	-0.528	-0.527
		$N_{máx}$	2.081	2.081	2.082
		$Vy_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.181	-0.180	-0.178
		$Vz_{máx}$	0.069	0.070	0.071
		$Mt_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Mt_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$My_{mín}$	-0.045	-0.009	-0.012
		$My_{máx}$	0.017	0.003	0.027
		$Mz_{mín}$	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	0.004	0.010	0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N35/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.516	-0.516	-0.516
		$N_{máx}$	2.164	2.164	2.164
		$Vy_{mín}$	-0.041	-0.041	-0.041
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.080	-0.080	-0.079
		$Vz_{máx}$	0.146	0.147	0.148
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mt_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$My_{mín}$	-0.012	-0.003	-0.015
		$My_{máx}$	0.021	0.003	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.017	-0.012	-0.008
		$Mz_{máx}$	-0.001	-0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N29/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.347	-0.347	-0.347	-0.346	-0.346
		$N_{máx}$	0.305	0.305	0.305	0.305	0.305

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.021	-0.019	-0.018	-0.017	-0.016
		$Vz_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.006	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.006	-0.002	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.006	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.008	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N27/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.068	-2.068	-2.067	-2.067	-2.067	-2.067	-2.066
		$N_{máx}$	0.817	0.817	0.818	0.818	0.818	0.818	0.818
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.005	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.009	-0.004	-0.001	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.005	0.010	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N25/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.155	-2.155	-2.155
		$N_{máx}$	0.856	0.856	0.857
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.360	-0.360	-0.360
		$Vz_{máx}$	0.160	0.160	0.160
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.011	-0.001	-0.004
		$My_{máx}$	0.006	0.001	0.011
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.017	0.018	0.018

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N36/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.067	-2.067	-2.067	-2.067	-2.066	-2.066	-2.066
		$N_{máx}$	0.868	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869	0.869
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.016	-0.011	-0.006	0.000	0.000	0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	-0.001	-0.001	0.000	0.001	0.005	0.010	0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N37/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.019	-2.019	-2.019
		$N_{máx}$	0.877	0.877	0.877
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.029	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.074	-0.074	-0.074
		$Vz_{máx}$	0.185	0.186	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.014
		$My_{máx}$	0.007	0.001	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N13/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.178	-0.178	-0.178	-0.177	-0.177	-0.176	-0.176	-0.176	-0.175
		$N_{máx}$	0.274	0.275	0.275	0.276	0.277	0.278	0.279	0.279	0.280
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N14/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.209	-0.209	-0.209	-0.208	-0.208	-0.207	-0.207	-0.206	-0.206
		$N_{máx}$	0.490	0.491	0.491	0.492	0.493	0.493	0.494	0.495	0.495
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N8/N15	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.385	-0.384	-0.383	-0.382	-0.381
		$N_{máx}$	0.165	0.165	0.166	0.166	0.167
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N16/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.052	-0.052	-0.052	-0.052	-0.051	-0.051	-0.051
		$N_{máx}$	0.208	0.209	0.209	0.209	0.210	0.210	0.211
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N18/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.067	-1.067	-1.066	-1.065	-1.065
		$N_{máx}$	0.400	0.400	0.400	0.401	0.401
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N18/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.206	-0.205	-0.205
		$N_{máx}$	0.604	0.605	0.606
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.053	-0.053
		$Vz_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.013	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.005	0.001	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N20/N2	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.086	-1.086	-1.086	-1.086	-1.086
		$N_{máx}$	0.399	0.399	0.399	0.399	0.399
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N2/N28	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.293	-0.293	-0.293	-0.293	-0.293
		$N_{máx}$	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.117	-0.116	-0.115	-0.114	-0.113
		$Vz_{máx}$	0.031	0.031	0.032	0.032	0.033
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.059	-0.038	-0.017	-0.002	-0.008
		$My_{máx}$	0.015	0.010	0.004	0.003	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.007	0.005	0.002	0.000	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N28/N26	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.584	-0.584	-0.584	-0.584	-0.584	-0.584	-0.584	-0.584	-0.584
		$N_{máx}$	1.562	1.562	1.562	1.562	1.562	1.562	1.562	1.562	1.562
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N26/N24	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.671	-0.671	-0.671
		$N_{máx}$	2.034	2.034	2.034
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.218	-0.218	-0.218
		$Vz_{máx}$	0.048	0.048	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.005	-0.006	-0.006
		$My_{máx}$	0.004	0.006	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N24/N13	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.674	-0.674	-0.674
		$N_{máx}$	2.044	2.044	2.044
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.117	-0.117	-0.117
		$Vz_{máx}$	0.167	0.167	0.167
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.003
		$My_{máx}$	0.006	0.004	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N13/N21	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536
		$N_{máx}$	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825	1.825
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N22/N14	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536	-0.536
		$N_{máx}$	1.826	1.826	1.826	1.826	1.826	1.826	1.826	1.826	1.826
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N14/N8	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.699	-0.699	-0.699
		$N_{máx}$	2.213	2.213	2.213
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.302	-0.302	-0.301
		$Vz_{máx}$	0.136	0.136	0.136
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.004	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N8/N16	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.696	-0.696	-0.696
		$N_{máx}$	2.208	2.208	2.208
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.028
		$Vz_{máx}$	0.084	0.084	0.084
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.008	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N16/N18	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650
		$N_{máx}$	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020	2.020

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	0.000	0.000	0.002	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N18/N4	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.266	-0.266	-0.266	-0.266	-0.266
		$N_{máx}$	0.985	0.985	0.985	0.985	0.985
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.036	-0.035	-0.034	-0.034	-0.033
		$Vz_{máx}$	0.062	0.063	0.064	0.065	0.066
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.008	-0.002	-0.007	-0.018	-0.030
		$My_{máx}$	0.016	0.005	0.004	0.010	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.004	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N4/N23	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.787	-0.787	-0.787	-0.787	-0.787
		$N_{máx}$	0.296	0.296	0.296	0.296	0.296
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.000
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.003	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.007	0.005	0.003	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N22/N6	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
		$N_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007	-0.009
		$My_{máx}$	0.004	0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N21/N12	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
		$N_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.003	0.005	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N24/N25	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.385	-0.384	-0.384	-0.383	-0.382
		$N_{máx}$	0.165	0.165	0.166	0.167	0.167
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N26/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.096	-0.096	-0.096
		$N_{máx}$	0.523	0.523	0.523	0.524	0.524	0.525	0.525
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.001	0.001
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N28/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.529	-1.528	-1.527	-1.527	-1.526
		$N_{máx}$	0.464	0.465	0.465	0.465	0.466
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N28/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.248	-0.248	-0.247
		$N_{máx}$	0.840	0.841	0.842
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.092	-0.091	-0.091
		$Vz_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.021	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.005	0.001	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N2/N30	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.206	-0.205	-0.204
		$N_{máx}$	0.087	0.087	0.088
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.125	-0.125	-0.125
		$Vz_{máx}$	0.035	0.035	0.035
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.046	-0.030	-0.013
		$My_{máx}$	0.007	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.017
		$Mz_{máx}$	0.021	0.022	0.022

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N32/N31	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833	-0.833
		$N_{máx}$	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007	-0.009	-0.012	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.008	0.007	0.005	0.003	0.001	-0.001	-0.003
		$Vz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.001	0.000	0.001	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N42/N43	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.085	-4.081	-4.074	-4.070	-4.063	-4.056	-4.053	-4.046	-4.042
		$N_{máx}$	1.498	1.500	1.504	1.506	1.511	1.515	1.517	1.521	1.523
		$Vy_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
		$Vy_{máx}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vz_{mín}$	-0.151	-0.151	-0.151	-0.151	-0.152	-0.152	-0.151	-0.151	-0.151
		$Vz_{máx}$	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.166	0.164	0.164	0.164
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.270	-0.239	-0.178	-0.147	-0.085	-0.024	-0.008	-0.045	-0.078
		$My_{máx}$	0.326	0.293	0.226	0.192	0.125	0.058	0.048	0.071	0.101

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
		$Mz_{mín}$	-0.065	-0.059	-0.048	-0.042	-0.030	-0.018	-0.013	-0.001	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.063	0.058	0.047	0.041	0.030	0.018	0.013	0.002	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N43/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.950	-3.946	-3.942	-3.938	-3.935	-3.931	-3.927
		$N_{máx}$	1.462	1.465	1.467	1.469	1.472	1.474	1.476
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vz_{mín}$	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047	-0.047
		$Vz_{máx}$	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.078	-0.073	-0.070	-0.066	-0.078	-0.102	-0.127
		$My_{máx}$	0.097	0.079	0.062	0.045	0.027	0.034	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.009	-0.014	-0.019	-0.024	-0.029	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.005	0.011	0.016	0.021	0.026	0.031	0.036

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N44/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.931	-3.930	-3.929
		$N_{máx}$	1.485	1.486	1.486
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.458	-0.458	-0.458
		$Vz_{máx}$	1.808	1.808	1.808
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.135	-0.229	-0.323
		$My_{máx}$	0.045	0.069	0.092
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.036	0.037	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N46/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.271	-3.263	-3.255	-3.246	-3.238	-3.229	-3.221	-3.212	-3.204
		$N_{máx}$	1.234	1.239	1.244	1.249	1.254	1.259	1.264	1.269	1.274
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113	-0.113
		$Vz_{máx}$	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.243	-0.188	-0.133	-0.081	-0.028	-0.039	-0.064	-0.088	-0.127
		$My_{máx}$	0.234	0.189	0.144	0.102	0.062	0.087	0.113	0.143	0.198

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
		$Mz_{mín}$	-0.057	-0.045	-0.034	-0.022	-0.010	-0.001	-0.012	-0.023	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.055	0.044	0.033	0.022	0.011	0.002	0.013	0.025	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N47/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.461	-0.460	-0.460
		$N_{máx}$	0.161	0.162	0.162
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.332	-0.332	-0.332
		$Vz_{máx}$	0.289	0.289	0.289
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.067	-0.023	-0.014
		$My_{máx}$	0.076	0.038	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.019	0.020	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N49/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.699	-0.699	-0.699
		$N_{máx}$	1.788	1.788	1.788
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.379	-0.379	-0.379
		$Vz_{máx}$	0.143	0.143	0.144
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.000	0.011	0.022
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N50/N48	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684	-0.684
		$N_{máx}$	1.874	1.874	1.874	1.875	1.875
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$Vz_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.028	-0.027	-0.026
		$Vz_{máx}$	0.053	0.054	0.056	0.057	0.058
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.010	-0.003	-0.010	-0.024	-0.037
		$My_{máx}$	0.015	0.003	0.004	0.010	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.010	0.006	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N48/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.711	-0.711	-0.711
		$N_{máx}$	1.706	1.706	1.706
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.376	-0.374	-0.373
		$Vz_{máx}$	0.145	0.146	0.147
		$Mt_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Mt_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$My_{mín}$	-0.082	-0.006	-0.028
		$My_{máx}$	0.031	0.002	0.069
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.007	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N51/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.690	-0.690	-0.690
		$N_{máx}$	1.854	1.854	1.854
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.196	-0.196	-0.196
		$Vz_{máx}$	0.371	0.371	0.372
		$Mt_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mt_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$My_{mín}$	-0.029	-0.006	-0.033
		$My_{máx}$	0.057	0.012	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.011	0.008	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N52/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.510	-2.510	-2.510	-2.510	-2.509
		$N_{máx}$	1.041	1.041	1.041	1.042	1.042
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.038	-0.037	-0.035	-0.034	-0.033
		$Vz_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.007	0.015	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	-0.002	-0.005	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.005	0.002	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N53/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.875	-4.875	-4.875	-4.874	-4.874	-4.874	-4.873
		$N_{máx}$	2.044	2.044	2.044	2.044	2.044	2.045	2.045
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.025
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.008	-0.013
		$My_{máx}$	0.014	0.010	0.006	0.002	0.003	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.007	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.009	0.006	0.003	0.001	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N54/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.063	-5.063	-5.063
		$N_{máx}$	2.131	2.131	2.131
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.807	-0.807	-0.807
		$Vz_{máx}$	0.365	0.366	0.366
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.023	-0.001	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.012	-0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N55/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.904	-4.903	-4.903	-4.903	-4.903	-4.902	-4.902
		$N_{máx}$	2.153	2.153	2.153	2.153	2.154	2.154	2.154
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006
		$My_{máx}$	0.014	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.006	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.010	0.007	0.004	0.001	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N56/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.817	-4.817	-4.817
		$N_{máx}$	2.168	2.168	2.168
		$Vy_{mín}$	-0.042	-0.042	-0.042
		$Vy_{máx}$	0.039	0.039	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.173	-0.173	-0.172
		$Vz_{máx}$	0.421	0.422	0.422
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.008	-0.032
		$My_{máx}$	0.016	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N43/N59	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.326	-0.326	-0.325	-0.323	-0.322	-0.322	-0.320	-0.319	-0.318
		$N_{máx}$	0.247	0.248	0.249	0.251	0.251	0.252	0.254	0.255	0.255
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.018	-0.017	-0.016	-0.014	-0.014	-0.013	-0.011	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.011	0.012
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.006	-0.008	-0.010	-0.011	-0.015	-0.017	-0.019
		$My_{máx}$	-0.001	0.002	0.005	0.011	0.014	0.016	0.021	0.023	0.025

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006	-0.008	-0.009	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N59/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.291	-1.291	-1.291
		$N_{máx}$	0.386	0.386	0.386
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.286	-0.286	-0.286
		$Vz_{máx}$	1.210	1.211	1.211
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.030	-0.054	-0.127
		$My_{máx}$	0.036	0.014	0.032
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N61/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N62/N60	Acero laminado	$N_{mín}$	0.005	0.005	0.005
		$N_{máx}$	0.062	0.062	0.063
		$Vy_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026
		$Vy_{máx}$	0.005	0.006	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
		$Vz_{mín}$	-0.111	-0.110	-0.110
		$Vz_{máx}$	0.317	0.318	0.320
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.005	-0.076	-0.147
		$My_{máx}$	-0.001	0.024	0.048
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.005	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N60/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.438	-0.438	-0.438
		$N_{máx}$	1.781	1.781	1.782
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.105	-0.103	-0.102
		$Vz_{máx}$	0.059	0.060	0.060
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.036	-0.012	-0.013
		$My_{máx}$	0.028	0.015	0.033
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.004	0.006	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N63/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.372	-1.372	-1.371	-1.371	-1.371
		$N_{máx}$	4.208	4.208	4.209	4.209	4.209
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.045	-0.044	-0.043	-0.042	-0.041
		$Vz_{máx}$	0.094	0.096	0.097	0.098	0.100
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.015	-0.007	-0.023	-0.046	-0.070
		$My_{máx}$	0.022	0.006	0.006	0.016	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.006	-0.003	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N64/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.353	-1.353	-1.353
		$N_{máx}$	4.344	4.344	4.344
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.400	-0.399	-0.398
		$Vz_{máx}$	0.163	0.164	0.165
		$Mt_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Mt_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$My_{mín}$	-0.100	-0.019	-0.026
		$My_{máx}$	0.040	0.007	0.062
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.007	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N65/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.332	-1.332	-1.332
		$N_{máx}$	4.491	4.491	4.491
		$Vy_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.178	-0.178	-0.178
		$Vz_{máx}$	0.347	0.348	0.349
		$Mt_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mt_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$My_{mín}$	-0.028	-0.006	-0.035
		$My_{máx}$	0.050	0.008	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.009	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N66/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.912	-0.912	-0.912	-0.914	-0.926
		$N_{máx}$	0.689	0.689	0.689	0.689	0.689
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.042	-0.041	-0.039	-0.038	-0.037
		$Vz_{máx}$	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.014	-0.004	-0.001	-0.004	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$My_{máx}$	0.004	0.002	0.005	0.014	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.006	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N67/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.537	-4.537	-4.537	-4.537	-4.536	-4.536	-4.536
		$N_{máx}$	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970	1.970
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.020	0.021	0.022
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.005	0.001	0.002	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.001	0.004	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N68/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.735	-4.735	-4.735
		$N_{máx}$	2.059	2.059	2.059
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.809	-0.809	-0.809
		$Vz_{máx}$	0.366	0.366	0.366
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.025	-0.002	-0.009
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.012	0.013	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N69/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.576	-4.576	-4.576	-4.576	-4.575	-4.575	-4.575
		$N_{máx}$	2.081	2.081	2.081	2.081	2.081	2.082	2.082
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006
		$My_{máx}$	0.013	0.015	0.017	0.019	0.021	0.022	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.012	-0.008	-0.004	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.003	0.007	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N70/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.490	-4.490	-4.490
		$N_{máx}$	2.096	2.096	2.096
		$Vy_{mín}$	-0.042	-0.042	-0.042
		$Vy_{máx}$	0.040	0.040	0.040
		$Vz_{mín}$	-0.172	-0.172	-0.172
		$Vz_{máx}$	0.420	0.420	0.420
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.030
		$My_{máx}$	0.017	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N72/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.407	-0.407	-0.407	-0.406	-0.406	-0.405	-0.405	-0.405	-0.404
		$N_{máx}$	0.657	0.658	0.658	0.659	0.660	0.660	0.661	0.662	0.662
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.004	0.005	0.007	0.009	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N73/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.498	-0.498	-0.498	-0.497	-0.497	-0.496	-0.496	-0.495	-0.495
		$N_{máx}$	1.066	1.066	1.067	1.068	1.068	1.069	1.070	1.070	1.071
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
		$My_{mín}$	-0.006	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N58/N54	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.857	-0.856	-0.855	-0.854	-0.853
		$N_{máx}$	0.383	0.384	0.385	0.385	0.386
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.002	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N74/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.135	-0.134	-0.134	-0.134	-0.133	-0.133	-0.133
		$N_{máx}$	0.454	0.454	0.455	0.455	0.456	0.456	0.456
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N75/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.370	-2.369	-2.368	-2.368	-2.367
		$N_{máx}$	0.960	0.961	0.961	0.961	0.962
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras						
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra			
			0.000 m	0.206 m	0.411 m	
N75/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.506	-0.506	-0.505	
		$N_{máx}$	1.321	1.322	1.323	
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	
		$Vz_{mín}$	-0.116	-0.115	-0.115	
		$Vz_{máx}$	0.046	0.046	0.046	
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	
		$My_{mín}$	-0.027	-0.004	-0.008	
		$My_{máx}$	0.011	0.002	0.020	
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005	
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005	

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N76/N45	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.343	-2.343	-2.343	-2.343	-2.343
		$N_{máx}$	0.976	0.976	0.976	0.976	0.976
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N45/N77	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.808	-0.808	-0.808	-0.811	-0.808
		$N_{máx}$	0.854	0.854	0.854	0.857	0.854
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.245	-0.244	-0.243	-0.242	-0.241
		$Vz_{máx}$	0.079	0.079	0.080	0.080	0.081
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.123	-0.079	-0.035	-0.004	-0.019
		$My_{máx}$	0.039	0.025	0.010	0.008	0.052
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	-0.001	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.008	0.005	0.003	0.000	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N77/N78	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.405	-1.405	-1.405	-1.405	-1.405	-1.405	-1.405	-1.405	-1.405
		$N_{máx}$	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413	3.413
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N78/N79	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.644	-1.644	-1.644
		$N_{máx}$	4.362	4.362	4.362
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.448	-0.448	-0.448
		$Vz_{máx}$	0.122	0.122	0.122
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.009	-0.010	-0.011
		$My_{máx}$	0.010	0.016	0.021
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N79/N72	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.652	-1.652	-1.652
		$N_{máx}$	4.383	4.383	4.383
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.262	-0.262	-0.262
		$Vz_{máx}$	0.410	0.410	0.410
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.011	-0.007	-0.004
		$My_{máx}$	0.016	0.011	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N72/N80	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334
		$N_{máx}$	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.010	0.009	0.007	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N81/N73	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334	-1.334
		$N_{máx}$	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864	3.864
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N73/N58	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.723	-1.723	-1.723
		$N_{máx}$	4.703	4.703	4.703
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.664	-0.664	-0.664
		$Vz_{máx}$	0.318	0.318	0.318
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.007	-0.011
		$My_{máx}$	0.003	0.011	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N58/N74	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.717	-1.717	-1.717
		$N_{máx}$	4.691	4.691	4.691
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.065	-0.065	-0.065
		$Vz_{máx}$	0.192	0.192	0.193
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.010
		$My_{máx}$	0.019	0.017	0.015
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N74/N75	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.597	-1.597	-1.597	-1.597	-1.597	-1.597	-1.597	-1.597	-1.597
		$N_{máx}$	4.282	4.282	4.282	4.282	4.282	4.282	4.282	4.282	4.282
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.001	0.003	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N75/N47	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.672	-0.672	-0.672	-0.672	-0.672
		$N_{máx}$	1.989	1.989	1.989	1.989	1.989
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.080	-0.079	-0.079	-0.078	-0.077
		$Vz_{máx}$	0.150	0.151	0.152	0.153	0.154
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.019	-0.004	-0.017	-0.044	-0.072
		$My_{máx}$	0.038	0.011	0.010	0.024	0.038
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.002	0.000	0.003	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N47/N82	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.828	-1.828	-1.828	-1.828	-1.828
		$N_{máx}$	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.022	-0.021	-0.020	-0.019	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.019	-0.014	-0.009	-0.004	0.000
		$My_{máx}$	0.016	0.013	0.009	0.004	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.007	0.005	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N81/N57	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$N_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.006	-0.010	-0.015	-0.019
		$My_{máx}$	0.007	0.003	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N80/N71	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$N_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.006	0.010	0.014	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N79/N68	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.858	-0.857	-0.857	-0.856	-0.855
		$N_{máx}$	0.384	0.384	0.385	0.385	0.386
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.004	-0.009	-0.013
		$My_{máx}$	0.005	0.001	0.002	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N78/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.267	-0.266	-0.266	-0.266	-0.266	-0.265	-0.265
		$N_{máx}$	1.052	1.052	1.053	1.053	1.054	1.054	1.055
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N77/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.251	-3.250	-3.250	-3.249	-3.248
		$N_{máx}$	1.151	1.151	1.152	1.152	1.153
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N77/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.624	-0.623	-0.623
		$N_{máx}$	1.776	1.777	1.778
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.187	-0.186	-0.186
		$Vz_{máx}$	0.054	0.054	0.055
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.043	-0.004	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.002	0.034
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N45/N64	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.463	-0.462	-0.461
		$N_{máx}$	0.203	0.204	0.204

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.278	-0.278	-0.278
		$Vz_{máx}$	0.136	0.136	0.136
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.093	-0.061	-0.030
		$My_{máx}$	0.023	0.018	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.020	0.021	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N59/N44	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.698	-1.698	-1.698	-1.698	-1.698	-1.698	-1.698
		$N_{máx}$	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411	0.411
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.012	-0.014	-0.016	-0.018	-0.020	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.006	-0.003	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.011	0.007	0.004	0.001	0.002	0.005	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N350/N33	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	-0.004	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.000	-0.001	-0.002
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.007	-0.014
		$Vz_{máx}$	0.000	0.020	0.039
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.003	-0.012
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N33/N62	Acero laminado	$N_{mín}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
		$Vy_{mín}$	0.004	0.003	0.001	-0.001	-0.002	-0.007	-0.014	-0.020	-0.027
		$Vy_{máx}$	0.027	0.020	0.013	0.007	0.002	0.000	-0.001	-0.003	-0.004
		$Vz_{mín}$	-0.097	-0.065	-0.034	-0.003	-0.010	-0.022	-0.033	-0.044	-0.055
		$Vz_{máx}$	0.034	0.023	0.012	0.001	0.030	0.062	0.093	0.125	0.157
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.011	-0.020	-0.023	-0.020	-0.012	-0.005	-0.056	-0.125
		$My_{máx}$	0.003	0.032	0.056	0.065	0.058	0.036	0.004	0.020	0.044
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.007	-0.009	-0.007	-0.003	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.017	0.006	0.001	-0.001	-0.002	-0.001	0.002	0.006	0.018

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N62/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$N_{máx}$	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063	0.063
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.009	-0.018	-0.026	-0.035
		$Vy_{máx}$	0.035	0.026	0.017	0.009	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.160	-0.119	-0.078	-0.037	-0.002	-0.016	-0.030	-0.044	-0.059
		$Vz_{máx}$	0.056	0.042	0.027	0.013	0.004	0.045	0.086	0.127	0.168
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.123	-0.035	-0.009	-0.022	-0.026	-0.020	-0.006	-0.049	-0.141
		$My_{máx}$	0.044	0.013	0.027	0.064	0.074	0.059	0.018	0.018	0.050
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.002	-0.004	-0.012	-0.015	-0.012	-0.004	-0.002	0.002
		$Mz_{máx}$	0.029	0.009	0.002	-0.002	-0.003	-0.001	0.002	0.010	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N103/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$N_{máx}$	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.009	-0.017	-0.026	-0.035
		$Vy_{máx}$	0.035	0.026	0.017	0.009	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.166	-0.125	-0.084	-0.044	-0.003	-0.013	-0.027	-0.041	-0.056
		$Vz_{máx}$	0.059	0.045	0.030	0.016	0.002	0.038	0.079	0.119	0.160
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.142	-0.051	-0.005	-0.020	-0.025	-0.022	-0.009	-0.040	-0.128
		$My_{máx}$	0.051	0.018	0.015	0.055	0.069	0.058	0.022	0.012	0.042
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.004	-0.012	-0.014	-0.012	-0.004	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.029	0.010	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.010	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N148/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.187	-0.187	-0.187	-0.187	-0.187	-0.187	-0.187	-0.187	-0.187
		$N_{máx}$	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
		$Vy_{mín}$	0.006	0.005	0.003	0.002	0.000	-0.008	-0.017	-0.026	-0.034
		$Vy_{máx}$	0.034	0.026	0.017	0.009	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.163	-0.123	-0.082	-0.042	-0.002	-0.013	-0.028	-0.042	-0.056
		$Vz_{máx}$	0.057	0.043	0.029	0.015	0.001	0.038	0.078	0.119	0.159
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.139	-0.051	-0.003	-0.016	-0.021	-0.017	-0.005	-0.044	-0.129
		$My_{máx}$	0.050	0.019	0.012	0.051	0.065	0.054	0.017	0.017	0.047

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$Mz_{mín}$	0.005	0.002	-0.003	-0.011	-0.014	-0.012	-0.004	0.001	0.005
		$Mz_{máx}$	0.028	0.010	0.000	-0.002	-0.003	-0.002	0.000	0.009	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N188/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.010	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$N_{máx}$	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
		$Vy_{mín}$	0.005	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.008	-0.016	-0.024	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.032	0.024	0.016	0.008	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.005
		$Vz_{mín}$	-0.152	-0.114	-0.077	-0.039	-0.004	-0.013	-0.026	-0.040	-0.053
		$Vz_{máx}$	0.053	0.039	0.026	0.013	0.002	0.036	0.073	0.111	0.148
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.119	-0.042	-0.007	-0.018	-0.022	-0.018	-0.007	-0.035	-0.110
		$My_{máx}$	0.039	0.012	0.013	0.047	0.059	0.049	0.018	0.013	0.039
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.004	-0.010	-0.012	-0.010	-0.004	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.025	0.009	0.003	-0.001	-0.002	-0.001	0.002	0.008	0.025

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N228/N268	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$N_{máx}$	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.001	-0.001	-0.008	-0.016	-0.024	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.032	0.024	0.016	0.008	0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.144	-0.107	-0.069	-0.032	-0.002	-0.015	-0.028	-0.041	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.051	0.037	0.024	0.011	0.005	0.043	0.080	0.118	0.155
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.110	-0.038	-0.004	-0.014	-0.017	-0.012	-0.003	-0.057	-0.136
		$My_{máx}$	0.039	0.014	0.012	0.041	0.049	0.035	0.004	0.021	0.048
		$Mz_{mín}$	0.003	0.000	-0.003	-0.010	-0.012	-0.010	-0.003	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.025	0.009	0.000	-0.002	-0.002	-0.001	0.001	0.008	0.024

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N268/N308	Acero laminado	$N_{mín}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$N_{máx}$	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
		$Vy_{mín}$	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.008	-0.016	-0.023	-0.031
		$Vy_{máx}$	0.032	0.024	0.016	0.008	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.176	-0.139	-0.102	-0.066	-0.029	-0.003	-0.016	-0.029	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.062	0.049	0.036	0.023	0.010	0.008	0.045	0.082	0.119
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.134	-0.045	-0.008	-0.025	-0.034	-0.036	-0.031	-0.019	-0.008
		$My_{máx}$	0.048	0.016	0.024	0.071	0.098	0.104	0.089	0.053	0.004
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.003	-0.010	-0.012	-0.010	-0.004	-0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	0.024	0.008	0.001	-0.001	-0.002	-0.001	0.001	0.008	0.023

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N308/N334	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
		$Vy_{mín}$	0.002	0.001	0.000
		$Vy_{máx}$	0.008	0.004	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.039	-0.019	0.000
		$Vz_{máx}$	0.014	0.007	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.003	0.000
		$My_{máx}$	0.004	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N349/N34	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.009	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.003
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.019	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.000	0.043	0.085
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.006	-0.026
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N34/N63	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$N_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{mín}$	0.008	0.005	0.003	0.000	-0.003	-0.016	-0.031	-0.045	-0.060
		$Vy_{máx}$	0.058	0.043	0.029	0.014	0.002	0.000	-0.003	-0.006	-0.008
		$Vz_{mín}$	-0.216	-0.146	-0.077	-0.008	-0.028	-0.060	-0.091	-0.123	-0.154
		$Vz_{máx}$	0.098	0.066	0.035	0.003	0.062	0.131	0.200	0.269	0.339
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.035	-0.025	-0.049	-0.059	-0.053	-0.031	-0.012	-0.127	-0.275
		$My_{máx}$	0.016	0.054	0.108	0.129	0.116	0.069	0.006	0.058	0.126
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.006	-0.016	-0.019	-0.015	-0.004	-0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.036	0.012	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.015	0.040

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N63/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
		$N_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.004	0.001	-0.002	-0.019	-0.038	-0.057	-0.076
		$Vy_{máx}$	0.076	0.057	0.038	0.019	0.002	-0.001	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.352	-0.263	-0.173	-0.084	-0.002	-0.043	-0.084	-0.124	-0.165
		$Vz_{máx}$	0.160	0.120	0.079	0.038	0.005	0.095	0.184	0.273	0.362
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.278	-0.085	-0.024	-0.061	-0.072	-0.058	-0.018	-0.104	-0.305
		$My_{máx}$	0.127	0.039	0.053	0.134	0.159	0.127	0.040	0.048	0.139
		$Mz_{mín}$	0.006	0.000	-0.009	-0.027	-0.032	-0.026	-0.008	0.000	0.006
		$Mz_{máx}$	0.063	0.021	0.001	-0.003	-0.005	-0.003	0.001	0.022	0.064

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N104/N149	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036	-0.036
		$N_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.001	-0.002	-0.019	-0.038	-0.057	-0.076
		$Vy_{máx}$	0.076	0.057	0.038	0.019	0.002	-0.001	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.357	-0.268	-0.180	-0.091	-0.002	-0.039	-0.080	-0.120	-0.161
		$Vz_{máx}$	0.163	0.122	0.082	0.041	0.001	0.087	0.176	0.264	0.353
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.304	-0.108	-0.015	-0.053	-0.066	-0.054	-0.017	-0.101	-0.294
		$My_{máx}$	0.138	0.049	0.032	0.117	0.146	0.119	0.037	0.046	0.134
		$Mz_{mín}$	0.006	0.000	-0.008	-0.026	-0.032	-0.026	-0.008	0.000	0.006
		$Mz_{máx}$	0.063	0.022	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.022	0.063

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N149/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040
		$N_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.003	-0.001	-0.018	-0.037	-0.056	-0.074
		$Vy_{máx}$	0.075	0.056	0.037	0.019	0.001	-0.003	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.355	-0.267	-0.179	-0.092	-0.004	-0.038	-0.078	-0.118	-0.158
		$Vz_{máx}$	0.162	0.122	0.082	0.042	0.002	0.084	0.171	0.259	0.347
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.295	-0.103	-0.016	-0.054	-0.068	-0.057	-0.021	-0.088	-0.275
		$My_{máx}$	0.134	0.047	0.035	0.119	0.149	0.124	0.045	0.040	0.125
		$Mz_{mín}$	0.009	0.002	-0.008	-0.025	-0.031	-0.025	-0.008	0.002	0.009
		$Mz_{máx}$	0.062	0.021	0.000	-0.004	-0.004	-0.004	-0.001	0.021	0.061

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N189/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$N_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.013	0.012	0.012
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	0.000	-0.003	-0.017	-0.035	-0.052	-0.069
		$Vy_{máx}$	0.070	0.052	0.035	0.018	0.003	0.000	-0.003	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.336	-0.254	-0.172	-0.090	-0.008	-0.034	-0.071	-0.108	-0.145
		$Vz_{máx}$	0.153	0.116	0.078	0.041	0.004	0.074	0.156	0.237	0.319
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.273	-0.103	-0.009	-0.044	-0.057	-0.048	-0.018	-0.074	-0.235
		$My_{máx}$	0.124	0.047	0.020	0.096	0.124	0.105	0.039	0.034	0.107

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.002	-0.006	-0.022	-0.027	-0.022	-0.007	-0.002	0.002
		$Mz_{máx}$	0.054	0.019	0.003	-0.002	-0.004	-0.002	0.003	0.018	0.053

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N229/N269	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035
		$N_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.005	0.001	-0.002	-0.017	-0.035	-0.052	-0.069
		$Vy_{máx}$	0.069	0.052	0.035	0.017	0.002	-0.001	-0.005	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.313	-0.231	-0.150	-0.068	-0.006	-0.043	-0.080	-0.117	-0.155
		$Vz_{máx}$	0.142	0.105	0.068	0.031	0.014	0.095	0.177	0.258	0.340
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.234	-0.078	-0.014	-0.043	-0.050	-0.036	-0.001	-0.125	-0.297
		$My_{máx}$	0.107	0.036	0.031	0.094	0.109	0.078	0.001	0.057	0.135
		$Mz_{mín}$	0.006	0.001	-0.007	-0.022	-0.027	-0.022	-0.007	0.000	0.006
		$Mz_{máx}$	0.053	0.018	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.018	0.053

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N269/N309	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037	-0.037
		$N_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.004	0.001	-0.002	-0.016	-0.034	-0.051	-0.068
		$Vy_{máx}$	0.069	0.052	0.035	0.018	0.002	-0.001	-0.004	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.378	-0.298	-0.217	-0.137	-0.057	-0.011	-0.047	-0.084	-0.121
		$Vz_{máx}$	0.172	0.136	0.099	0.062	0.026	0.024	0.104	0.185	0.265
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.301	-0.109	-0.017	-0.063	-0.088	-0.092	-0.076	-0.038	-0.044
		$My_{máx}$	0.137	0.050	0.037	0.138	0.193	0.202	0.166	0.084	0.020
		$Mz_{mín}$	0.005	0.000	-0.007	-0.021	-0.027	-0.022	-0.008	0.000	0.004
		$Mz_{máx}$	0.053	0.018	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.016	0.049

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N309/N333	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.018	0.009	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.085	-0.043	0.000
		$Vz_{máx}$	0.039	0.019	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.026	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N348/N35	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.010	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.003
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.046	0.092
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.007	-0.028
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N35/N65	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	0.000	-0.002	-0.017	-0.033	-0.049	-0.065
		$Vy_{máx}$	0.063	0.047	0.031	0.015	0.002	-0.001	-0.003	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.233	-0.158	-0.083	-0.012	-0.030	-0.064	-0.099	-0.134	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.108	0.074	0.039	0.008	0.066	0.141	0.216	0.291	0.366
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.037	-0.026	-0.053	-0.064	-0.058	-0.035	-0.013	-0.136	-0.297
		$My_{máx}$	0.019	0.058	0.117	0.140	0.125	0.075	0.005	0.062	0.136
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.001	-0.006	-0.018	-0.021	-0.016	-0.004	-0.001	0.003
		$Mz_{máx}$	0.039	0.012	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.016	0.044

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N65/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
		$N_{máx}$	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.001	-0.002	-0.021	-0.041	-0.062	-0.082
		$Vy_{máx}$	0.082	0.061	0.041	0.020	0.002	-0.001	-0.005	-0.009	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.380	-0.283	-0.187	-0.090	-0.003	-0.048	-0.092	-0.137	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.175	0.131	0.086	0.042	0.006	0.103	0.199	0.296	0.392
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.298	-0.090	-0.027	-0.067	-0.079	-0.063	-0.019	-0.113	-0.329
		$My_{máx}$	0.137	0.041	0.058	0.146	0.172	0.138	0.043	0.053	0.153
		$Mz_{mín}$	0.006	0.000	-0.009	-0.029	-0.035	-0.028	-0.009	0.000	0.007
		$Mz_{máx}$	0.068	0.023	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.024	0.069

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N106/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$N_{máx}$	0.030	0.030	0.031	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.002	-0.002	-0.020	-0.041	-0.061	-0.082
		$Vy_{máx}$	0.082	0.061	0.041	0.020	0.002	-0.002	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.385	-0.289	-0.194	-0.098	-0.004	-0.042	-0.087	-0.131	-0.175
		$Vz_{máx}$	0.179	0.135	0.090	0.046	0.005	0.094	0.190	0.286	0.382
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.328	-0.117	-0.016	-0.059	-0.074	-0.061	-0.021	-0.110	-0.320
		$My_{máx}$	0.153	0.054	0.034	0.125	0.156	0.128	0.039	0.048	0.144
		$Mz_{mín}$	0.007	0.001	-0.008	-0.028	-0.034	-0.028	-0.009	0.001	0.007
		$Mz_{máx}$	0.068	0.024	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.023	0.068

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N151/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.141	-0.141	-0.141	-0.141	-0.141	-0.141	-0.141	-0.141	-0.142
		$N_{máx}$	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.002	-0.002	-0.020	-0.040	-0.060	-0.080
		$Vy_{máx}$	0.081	0.061	0.040	0.020	0.002	-0.002	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.383	-0.289	-0.194	-0.099	-0.004	-0.042	-0.085	-0.129	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.177	0.133	0.090	0.046	0.002	0.090	0.185	0.280	0.375
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.318	-0.110	-0.016	-0.058	-0.073	-0.060	-0.021	-0.093	-0.296
		$My_{máx}$	0.149	0.053	0.040	0.130	0.162	0.136	0.050	0.045	0.139
		$Mz_{mín}$	0.008	0.001	-0.008	-0.027	-0.033	-0.027	-0.009	0.001	0.008
		$Mz_{máx}$	0.067	0.023	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.000	0.022	0.066

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N191/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$N_{máx}$	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.003	0.000	-0.003	-0.019	-0.037	-0.056	-0.075
		$Vy_{máx}$	0.075	0.057	0.038	0.019	0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.363	-0.274	-0.186	-0.097	-0.009	-0.038	-0.079	-0.120	-0.160
		$Vz_{máx}$	0.166	0.125	0.085	0.044	0.003	0.080	0.168	0.256	0.345
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.296	-0.112	-0.013	-0.049	-0.063	-0.053	-0.019	-0.081	-0.255
		$My_{máx}$	0.132	0.048	0.021	0.102	0.133	0.113	0.041	0.038	0.119
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.002	-0.007	-0.023	-0.029	-0.023	-0.007	-0.002	0.003
		$Mz_{máx}$	0.058	0.020	0.002	-0.002	-0.004	-0.002	0.002	0.020	0.058

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N231/N271	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$N_{máx}$	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
		$Vy_{mín}$	0.010	0.008	0.005	0.002	-0.002	-0.019	-0.037	-0.056	-0.075
		$Vy_{máx}$	0.075	0.056	0.037	0.019	0.002	-0.002	-0.005	-0.008	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.338	-0.250	-0.162	-0.074	-0.006	-0.047	-0.087	-0.128	-0.169
		$Vz_{máx}$	0.157	0.116	0.075	0.035	0.014	0.102	0.190	0.278	0.366
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.254	-0.085	-0.015	-0.047	-0.055	-0.040	-0.004	-0.133	-0.318
		$My_{máx}$	0.118	0.040	0.034	0.102	0.119	0.086	0.005	0.060	0.146
		$Mz_{mín}$	0.007	0.001	-0.007	-0.023	-0.029	-0.023	-0.007	0.001	0.006
		$Mz_{máx}$	0.057	0.020	0.000	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.020	0.057

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N271/N311	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$N_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vy_{mín}$	0.010	0.008	0.005	0.001	-0.002	-0.018	-0.036	-0.055	-0.073
		$Vy_{máx}$	0.075	0.056	0.038	0.019	0.002	-0.001	-0.004	-0.008	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.408	-0.321	-0.234	-0.148	-0.061	-0.013	-0.053	-0.093	-0.133
		$Vz_{máx}$	0.188	0.148	0.108	0.067	0.027	0.026	0.113	0.200	0.287
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.324	-0.117	-0.019	-0.069	-0.096	-0.100	-0.081	-0.040	-0.049
		$My_{máx}$	0.148	0.053	0.041	0.149	0.208	0.218	0.179	0.090	0.024
		$Mz_{mín}$	0.006	0.000	-0.007	-0.023	-0.029	-0.024	-0.009	0.000	0.005
		$Mz_{máx}$	0.057	0.020	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.017	0.053

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N311/N332	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.020	0.010	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.092	-0.046	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.028	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.006	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N347/N27	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.010	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.003
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.046	0.092
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.007	-0.028
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N27/N67	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$N_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	0.000	-0.002	-0.017	-0.033	-0.049	-0.065
		$Vy_{máx}$	0.063	0.047	0.031	0.015	0.002	-0.001	-0.003	-0.006	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.233	-0.158	-0.083	-0.008	-0.031	-0.065	-0.100	-0.134	-0.169
		$Vz_{máx}$	0.108	0.073	0.039	0.004	0.066	0.141	0.216	0.291	0.366
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.032	-0.029	-0.056	-0.067	-0.060	-0.037	-0.009	-0.131	-0.292
		$My_{máx}$	0.015	0.064	0.122	0.145	0.131	0.080	0.005	0.060	0.134
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.001	-0.006	-0.017	-0.021	-0.017	-0.005	-0.001	0.003
		$Mz_{máx}$	0.040	0.013	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.015	0.043

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N67/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$N_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.001	-0.002	-0.021	-0.041	-0.062	-0.082
		$Vy_{máx}$	0.082	0.061	0.041	0.020	0.002	-0.001	-0.005	-0.009	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.378	-0.282	-0.186	-0.089	-0.003	-0.048	-0.092	-0.137	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.175	0.130	0.086	0.041	0.007	0.104	0.200	0.297	0.393
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.293	-0.085	-0.029	-0.069	-0.081	-0.065	-0.020	-0.113	-0.330
		$My_{máx}$	0.135	0.039	0.062	0.149	0.175	0.140	0.044	0.052	0.152
		$Mz_{mín}$	0.007	0.000	-0.009	-0.028	-0.035	-0.028	-0.009	0.000	0.007
		$Mz_{máx}$	0.068	0.023	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.024	0.069

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N108/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.002	-0.002	-0.020	-0.041	-0.061	-0.082
		$Vy_{máx}$	0.082	0.061	0.041	0.020	0.002	-0.002	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.386	-0.290	-0.194	-0.098	-0.004	-0.043	-0.088	-0.132	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.178	0.134	0.090	0.045	0.003	0.094	0.189	0.285	0.381
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.330	-0.119	-0.016	-0.058	-0.072	-0.059	-0.018	-0.110	-0.318
		$My_{máx}$	0.152	0.054	0.033	0.125	0.156	0.128	0.039	0.050	0.147
		$Mz_{mín}$	0.007	0.001	-0.008	-0.028	-0.034	-0.028	-0.009	0.001	0.007
		$Mz_{máx}$	0.068	0.024	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.023	0.068

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N153/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.006	0.003	0.000	-0.020	-0.040	-0.060	-0.081
		$Vy_{máx}$	0.081	0.061	0.040	0.020	0.000	-0.003	-0.006	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.383	-0.289	-0.194	-0.099	-0.004	-0.042	-0.085	-0.129	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.177	0.133	0.090	0.046	0.002	0.090	0.185	0.280	0.375
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.317	-0.109	-0.018	-0.060	-0.075	-0.062	-0.023	-0.093	-0.295
		$My_{máx}$	0.147	0.051	0.040	0.131	0.163	0.136	0.051	0.043	0.137

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$Mz_{mín}$	0.009	0.003	-0.008	-0.027	-0.033	-0.027	-0.009	0.003	0.009
		$Mz_{máx}$	0.067	0.023	-0.001	-0.004	-0.005	-0.004	-0.001	0.023	0.066

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N193/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$N_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{mín}$	0.010	0.007	0.003	0.000	-0.003	-0.019	-0.038	-0.056	-0.075
		$Vy_{máx}$	0.075	0.056	0.038	0.019	0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.362	-0.274	-0.185	-0.097	-0.008	-0.037	-0.078	-0.119	-0.159
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.085	0.045	0.004	0.080	0.169	0.257	0.345
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.296	-0.112	-0.010	-0.047	-0.061	-0.052	-0.019	-0.083	-0.257
		$My_{máx}$	0.136	0.051	0.020	0.102	0.132	0.111	0.040	0.038	0.119
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.002	-0.007	-0.023	-0.029	-0.023	-0.007	-0.002	0.003
		$Mz_{máx}$	0.058	0.020	0.002	-0.002	-0.004	-0.002	0.002	0.020	0.058

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N233/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$N_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vy_{mín}$	0.010	0.008	0.005	0.002	-0.002	-0.019	-0.037	-0.056	-0.075
		$Vy_{máx}$	0.075	0.056	0.037	0.019	0.002	-0.002	-0.005	-0.008	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.339	-0.251	-0.163	-0.075	-0.006	-0.046	-0.087	-0.128	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.157	0.116	0.075	0.035	0.013	0.101	0.189	0.277	0.365
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.257	-0.087	-0.015	-0.047	-0.055	-0.040	-0.004	-0.131	-0.316
		$My_{máx}$	0.119	0.040	0.032	0.101	0.119	0.086	0.006	0.060	0.145
		$Mz_{mín}$	0.007	0.001	-0.007	-0.023	-0.029	-0.023	-0.007	0.001	0.006
		$Mz_{máx}$	0.057	0.020	0.000	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.020	0.057

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N273/N313	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
		$N_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vy_{mín}$	0.010	0.008	0.005	0.001	-0.002	-0.018	-0.036	-0.055	-0.073
		$Vy_{máx}$	0.075	0.056	0.037	0.019	0.002	-0.001	-0.004	-0.008	-0.010
		$Vz_{mín}$	-0.410	-0.323	-0.236	-0.149	-0.062	-0.012	-0.052	-0.092	-0.132
		$Vz_{máx}$	0.189	0.149	0.109	0.069	0.029	0.025	0.112	0.199	0.286
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.318	-0.110	-0.023	-0.073	-0.101	-0.105	-0.087	-0.047	-0.036
		$My_{máx}$	0.146	0.050	0.049	0.158	0.218	0.228	0.190	0.102	0.017
		$Mz_{mín}$	0.005	0.000	-0.007	-0.023	-0.029	-0.024	-0.008	0.000	0.005
		$Mz_{máx}$	0.057	0.019	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.018	0.054

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N313/N331	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.020	0.010	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.092	-0.046	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.028	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.006	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N346/N36	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.010	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.003
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.023	-0.046
		$Vz_{máx}$	0.000	0.049	0.099
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.007	-0.030
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N36/N69	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$N_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vy_{mín}$	0.009	0.006	0.003	0.001	-0.002	-0.019	-0.036	-0.053	-0.070
		$Vy_{máx}$	0.067	0.050	0.032	0.015	0.002	-0.001	-0.004	-0.007	-0.009
		$Vz_{mín}$	-0.252	-0.172	-0.092	-0.011	-0.032	-0.070	-0.107	-0.145	-0.183
		$Vz_{máx}$	0.118	0.080	0.043	0.005	0.069	0.150	0.230	0.310	0.391
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.038	-0.031	-0.061	-0.073	-0.066	-0.041	-0.008	-0.137	-0.309
		$My_{máx}$	0.018	0.066	0.130	0.155	0.141	0.088	0.006	0.064	0.144
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.001	-0.008	-0.019	-0.023	-0.018	-0.004	0.000	0.004
		$Mz_{máx}$	0.041	0.013	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.018	0.048

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N69/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071
		$N_{máx}$	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071	0.071
		$Vy_{mín}$	0.012	0.009	0.005	0.002	-0.002	-0.022	-0.045	-0.067	-0.089
		$Vy_{máx}$	0.088	0.066	0.044	0.022	0.002	-0.002	-0.006	-0.009	-0.012
		$Vz_{mín}$	-0.406	-0.303	-0.199	-0.096	-0.004	-0.052	-0.101	-0.149	-0.198
		$Vz_{máx}$	0.190	0.141	0.093	0.044	0.008	0.112	0.215	0.319	0.423
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.312	-0.088	-0.033	-0.076	-0.089	-0.071	-0.023	-0.119	-0.353
		$My_{máx}$	0.145	0.041	0.070	0.163	0.190	0.152	0.049	0.056	0.166
		$Mz_{mín}$	0.007	0.000	-0.010	-0.031	-0.038	-0.030	-0.009	0.000	0.008
		$Mz_{máx}$	0.072	0.024	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.026	0.075

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N110/N155	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081	-0.081
		$N_{máx}$	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081
		$Vy_{mín}$	0.012	0.009	0.006	0.002	-0.002	-0.022	-0.044	-0.066	-0.088
		$Vy_{máx}$	0.088	0.066	0.044	0.022	0.002	-0.002	-0.006	-0.009	-0.012
		$Vz_{mín}$	-0.411	-0.308	-0.205	-0.102	-0.003	-0.047	-0.095	-0.143	-0.192
		$Vz_{máx}$	0.194	0.145	0.097	0.049	0.005	0.104	0.207	0.310	0.413
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.351	-0.126	-0.017	-0.063	-0.078	-0.064	-0.020	-0.129	-0.355
		$My_{máx}$	0.165	0.059	0.035	0.131	0.163	0.130	0.034	0.055	0.160
		$Mz_{mín}$	0.008	0.001	-0.009	-0.030	-0.037	-0.030	-0.009	0.001	0.008
		$Mz_{máx}$	0.073	0.025	0.001	-0.004	-0.005	-0.004	0.001	0.025	0.073

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N155/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118	-0.118
		$N_{máx}$	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146	0.146
		$Vy_{mín}$	0.012	0.009	0.006	0.003	0.000	-0.021	-0.043	-0.065	-0.086
		$Vy_{máx}$	0.087	0.065	0.043	0.022	0.000	-0.003	-0.006	-0.009	-0.012
		$Vz_{mín}$	-0.412	-0.310	-0.208	-0.106	-0.005	-0.045	-0.093	-0.140	-0.188
		$Vz_{máx}$	0.193	0.145	0.097	0.050	0.002	0.097	0.199	0.301	0.402
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.333	-0.109	-0.020	-0.065	-0.082	-0.068	-0.026	-0.092	-0.309
		$My_{máx}$	0.160	0.055	0.051	0.148	0.183	0.154	0.063	0.047	0.148
		$Mz_{mín}$	0.010	0.003	-0.009	-0.029	-0.036	-0.029	-0.009	0.003	0.010
		$Mz_{máx}$	0.072	0.025	-0.001	-0.004	-0.005	-0.004	-0.001	0.024	0.071

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N195/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		$N_{máx}$	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
		$Vy_{mín}$	0.011	0.007	0.004	0.001	-0.003	-0.020	-0.040	-0.060	-0.081
		$Vy_{máx}$	0.081	0.061	0.041	0.020	0.003	0.000	-0.004	-0.007	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.392	-0.297	-0.202	-0.107	-0.012	-0.040	-0.085	-0.129	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.181	0.137	0.093	0.048	0.004	0.083	0.178	0.273	0.368
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.330	-0.131	-0.012	-0.051	-0.066	-0.056	-0.019	-0.090	-0.275
		$My_{máx}$	0.148	0.056	0.014	0.102	0.136	0.116	0.040	0.042	0.130

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	0.004	-0.001	-0.007	-0.025	-0.031	-0.025	-0.008	-0.001	0.004
		$Mz_{máx}$	0.063	0.022	0.002	-0.002	-0.004	-0.003	0.002	0.021	0.062

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N235/N275	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058
		$N_{máx}$	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.002	-0.001	-0.020	-0.040	-0.060	-0.081
		$Vy_{máx}$	0.081	0.060	0.040	0.020	0.001	-0.002	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.366	-0.271	-0.176	-0.082	-0.006	-0.050	-0.094	-0.138	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.171	0.127	0.083	0.039	0.013	0.107	0.202	0.296	0.391
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.276	-0.093	-0.016	-0.051	-0.061	-0.045	-0.003	-0.136	-0.334
		$My_{máx}$	0.130	0.044	0.036	0.110	0.130	0.096	0.007	0.063	0.155
		$Mz_{mín}$	0.007	0.001	-0.008	-0.025	-0.031	-0.025	-0.008	0.001	0.007
		$Mz_{máx}$	0.062	0.021	0.000	-0.003	-0.004	-0.003	0.001	0.021	0.062

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N275/N315	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049
		$N_{máx}$	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
		$Vy_{mín}$	0.011	0.008	0.005	0.002	-0.002	-0.019	-0.039	-0.058	-0.078
		$Vy_{máx}$	0.081	0.061	0.041	0.021	0.002	-0.001	-0.005	-0.008	-0.011
		$Vz_{mín}$	-0.438	-0.344	-0.251	-0.158	-0.064	-0.014	-0.057	-0.101	-0.145
		$Vz_{máx}$	0.204	0.161	0.117	0.074	0.030	0.029	0.122	0.216	0.309
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.336	-0.114	-0.026	-0.080	-0.109	-0.114	-0.094	-0.049	-0.044
		$My_{máx}$	0.157	0.053	0.055	0.171	0.234	0.244	0.201	0.105	0.021
		$Mz_{mín}$	0.006	0.001	-0.007	-0.025	-0.031	-0.026	-0.010	0.000	0.006
		$Mz_{máx}$	0.062	0.021	0.001	-0.003	-0.004	-0.003	0.000	0.017	0.056

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N315/N330	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.003	0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.021	0.010	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.099	-0.049	0.000
		$Vz_{máx}$	0.046	0.023	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.030	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.006	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N345/N37	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.006	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.001	-0.001	-0.002
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.011	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.000	0.026	0.053
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.016
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N37/N70	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		$N_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.022	0.022	0.022
		$Vy_{mín}$	0.005	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.010	-0.019	-0.028	-0.038
		$Vy_{máx}$	0.035	0.026	0.017	0.008	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.005
		$Vz_{mín}$	-0.134	-0.091	-0.048	-0.005	-0.015	-0.033	-0.050	-0.067	-0.084
		$Vz_{máx}$	0.053	0.036	0.019	0.002	0.038	0.080	0.123	0.166	0.209
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.018	-0.032	-0.037	-0.033	-0.022	-0.006	-0.068	-0.160
		$My_{máx}$	0.003	0.042	0.076	0.089	0.081	0.052	0.006	0.027	0.064
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.011	-0.012	-0.009	-0.003	-0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	0.021	0.006	0.001	-0.001	-0.002	-0.001	0.002	0.010	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N70/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062
		$N_{máx}$	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.003	0.000	-0.002	-0.012	-0.024	-0.036	-0.047
		$Vy_{máx}$	0.047	0.035	0.023	0.011	0.002	0.000	-0.003	-0.005	-0.008
		$Vz_{mín}$	-0.215	-0.160	-0.105	-0.049	-0.003	-0.025	-0.047	-0.069	-0.091
		$Vz_{máx}$	0.086	0.064	0.042	0.020	0.006	0.061	0.116	0.172	0.227
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.160	-0.042	-0.017	-0.037	-0.042	-0.033	-0.011	-0.064	-0.189
		$My_{máx}$	0.063	0.016	0.042	0.090	0.104	0.083	0.027	0.026	0.076
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.006	-0.017	-0.020	-0.016	-0.005	-0.001	0.003
		$Mz_{máx}$	0.038	0.012	0.002	-0.002	-0.003	-0.002	0.002	0.014	0.040

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N111/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058	-0.058
		$N_{máx}$	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
		$Vy_{mín}$	0.008	0.005	0.003	0.000	-0.002	-0.012	-0.023	-0.035	-0.047
		$Vy_{máx}$	0.047	0.035	0.023	0.012	0.002	0.000	-0.003	-0.005	-0.008
		$Vz_{mín}$	-0.220	-0.166	-0.111	-0.056	-0.004	-0.021	-0.043	-0.065	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.089	0.067	0.045	0.023	0.004	0.054	0.109	0.164	0.219
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.190	-0.069	-0.007	-0.029	-0.036	-0.029	-0.009	-0.067	-0.187
		$My_{máx}$	0.076	0.028	0.017	0.069	0.087	0.070	0.019	0.025	0.073
		$Mz_{mín}$	0.003	-0.001	-0.005	-0.016	-0.019	-0.016	-0.005	-0.001	0.003
		$Mz_{máx}$	0.039	0.013	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.013	0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N156/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117
		$N_{máx}$	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082	0.082
		$Vy_{mín}$	0.008	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.011	-0.023	-0.034	-0.046
		$Vy_{máx}$	0.046	0.035	0.023	0.012	0.000	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008
		$Vz_{mín}$	-0.220	-0.166	-0.111	-0.057	-0.003	-0.021	-0.042	-0.064	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.088	0.066	0.045	0.023	0.001	0.052	0.106	0.160	0.214
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.178	-0.059	-0.009	-0.030	-0.037	-0.031	-0.012	-0.049	-0.165
		$My_{máx}$	0.073	0.026	0.027	0.079	0.097	0.082	0.033	0.021	0.068
		$Mz_{mín}$	0.006	0.002	-0.005	-0.016	-0.019	-0.016	-0.005	0.002	0.006
		$Mz_{máx}$	0.038	0.013	-0.001	-0.003	-0.003	-0.003	-0.001	0.013	0.038

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N196/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049	-0.049
		$N_{máx}$	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
		$Vy_{mín}$	0.006	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.011	-0.021	-0.032	-0.043
		$Vy_{máx}$	0.043	0.032	0.022	0.011	0.003	0.001	-0.001	-0.003	-0.006
		$Vz_{mín}$	-0.208	-0.157	-0.106	-0.056	-0.006	-0.019	-0.039	-0.060	-0.080
		$Vz_{máx}$	0.083	0.062	0.042	0.022	0.003	0.046	0.096	0.147	0.198
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.173	-0.068	-0.006	-0.023	-0.030	-0.025	-0.008	-0.051	-0.150
		$My_{máx}$	0.067	0.025	0.008	0.055	0.072	0.061	0.020	0.020	0.061
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005	-0.013	-0.016	-0.013	-0.005	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.034	0.012	0.003	-0.001	-0.003	-0.001	0.003	0.011	0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N236/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055	-0.055
		$N_{máx}$	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.003	0.001	-0.002	-0.011	-0.021	-0.032	-0.043
		$Vy_{máx}$	0.043	0.032	0.021	0.011	0.002	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.196	-0.146	-0.096	-0.045	-0.002	-0.022	-0.043	-0.063	-0.083
		$Vz_{máx}$	0.079	0.059	0.038	0.018	0.005	0.056	0.106	0.157	0.207
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.151	-0.052	-0.007	-0.023	-0.028	-0.021	-0.003	-0.071	-0.175
		$My_{máx}$	0.061	0.021	0.017	0.058	0.069	0.052	0.006	0.028	0.070
		$Mz_{mín}$	0.003	0.000	-0.004	-0.013	-0.016	-0.013	-0.004	0.000	0.003
		$Mz_{máx}$	0.033	0.011	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.011	0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N276/N316	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039	-0.039
		$N_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vy_{mín}$	0.007	0.005	0.003	0.000	-0.002	-0.010	-0.020	-0.031	-0.042
		$Vy_{máx}$	0.043	0.033	0.022	0.011	0.002	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$Vz_{mín}$	-0.235	-0.185	-0.136	-0.086	-0.036	-0.005	-0.025	-0.045	-0.065
		$Vz_{máx}$	0.095	0.075	0.055	0.035	0.015	0.014	0.063	0.113	0.163
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.173	-0.054	-0.016	-0.042	-0.056	-0.059	-0.050	-0.031	-0.009
		$My_{máx}$	0.069	0.021	0.037	0.100	0.135	0.141	0.119	0.069	0.001
		$Mz_{mín}$	0.002	-0.001	-0.004	-0.014	-0.017	-0.015	-0.006	-0.002	0.002
		$Mz_{máx}$	0.033	0.011	0.001	-0.002	-0.003	-0.002	0.001	0.009	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N316/N329	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.002	0.001	0.000
		$Vy_{máx}$	0.011	0.006	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.026	0.000
		$Vz_{máx}$	0.021	0.011	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.016	-0.004	0.000
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N340/N38	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.001	0.002
		$Vy_{máx}$	0.000	0.006	0.011
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.011	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.000	0.026	0.053
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.016
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N38/N56	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034
		$N_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.034	-0.025	-0.016	-0.007	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.005	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.011	0.020	0.030	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.135	-0.092	-0.049	-0.006	-0.016	-0.033	-0.050	-0.067	-0.084
		$Vz_{máx}$	0.053	0.036	0.019	0.001	0.037	0.080	0.123	0.166	0.208
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.014	-0.019	-0.032	-0.037	-0.033	-0.021	-0.004	-0.067	-0.158
		$My_{máx}$	0.003	0.041	0.076	0.089	0.081	0.053	0.005	0.027	0.065
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.005	-0.001	0.001	0.002	0.001	-0.002	-0.011	-0.028
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.005	0.011	0.012	0.009	0.002	0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N56/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054	-0.054
		$N_{máx}$	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		$Vy_{mín}$	-0.046	-0.035	-0.023	-0.011	-0.002	0.000	0.003	0.005	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.012	0.024	0.036	0.047
		$Vz_{mín}$	-0.215	-0.160	-0.105	-0.049	-0.003	-0.025	-0.047	-0.069	-0.091
		$Vz_{máx}$	0.086	0.064	0.042	0.020	0.006	0.061	0.116	0.172	0.227
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.159	-0.041	-0.017	-0.037	-0.042	-0.033	-0.011	-0.063	-0.189
		$My_{máx}$	0.063	0.016	0.042	0.091	0.104	0.083	0.027	0.026	0.076
		$Mz_{mín}$	-0.038	-0.012	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.014	-0.040
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.002	0.006	0.017	0.020	0.016	0.005	0.001	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N97/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062	-0.062
		$N_{máx}$	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		$Vy_{mín}$	-0.047	-0.035	-0.023	-0.012	-0.002	0.000	0.003	0.005	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.012	0.023	0.035	0.047
		$Vz_{mín}$	-0.220	-0.165	-0.110	-0.055	-0.003	-0.021	-0.043	-0.065	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.089	0.067	0.045	0.023	0.003	0.054	0.109	0.164	0.219
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.189	-0.069	-0.007	-0.029	-0.036	-0.029	-0.009	-0.067	-0.187
		$My_{máx}$	0.076	0.028	0.018	0.070	0.087	0.070	0.019	0.025	0.073
		$Mz_{mín}$	-0.039	-0.014	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.013	-0.039
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.001	0.005	0.016	0.019	0.016	0.005	0.001	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N142/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.115	-0.115	-0.115	-0.115	-0.115	-0.115	-0.115	-0.115	-0.115
		$N_{máx}$	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
		$Vy_{mín}$	-0.046	-0.035	-0.023	-0.012	0.000	0.002	0.004	0.006	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.011	0.023	0.034	0.046
		$Vz_{mín}$	-0.220	-0.166	-0.111	-0.057	-0.003	-0.021	-0.042	-0.064	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.088	0.066	0.045	0.023	0.001	0.052	0.106	0.160	0.214
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.178	-0.059	-0.009	-0.030	-0.037	-0.031	-0.012	-0.049	-0.165

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$My_{máx}$	0.073	0.026	0.027	0.079	0.097	0.082	0.034	0.021	0.068
		$Mz_{mín}$	-0.038	-0.013	0.001	0.003	0.003	0.003	0.001	-0.013	-0.037
		$Mz_{máx}$	-0.006	-0.002	0.005	0.016	0.019	0.016	0.005	-0.002	-0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N182/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053	-0.053
		$N_{máx}$	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		$Vy_{mín}$	-0.043	-0.033	-0.022	-0.011	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.005
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.011	0.021	0.032	0.043
		$Vz_{mín}$	-0.208	-0.157	-0.106	-0.056	-0.005	-0.019	-0.039	-0.059	-0.080
		$Vz_{máx}$	0.083	0.062	0.042	0.022	0.002	0.046	0.096	0.147	0.198
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.173	-0.068	-0.005	-0.023	-0.030	-0.025	-0.008	-0.051	-0.151
		$My_{máx}$	0.067	0.025	0.008	0.055	0.072	0.060	0.019	0.020	0.060
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.012	-0.003	0.001	0.003	0.001	-0.003	-0.011	-0.033
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005	0.013	0.016	0.013	0.005	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N222/N262	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060	-0.060
		$N_{máx}$	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		$Vy_{mín}$	-0.043	-0.032	-0.021	-0.011	-0.002	0.001	0.003	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.011	0.021	0.032	0.043
		$Vz_{mín}$	-0.197	-0.146	-0.096	-0.045	-0.002	-0.022	-0.043	-0.063	-0.083
		$Vz_{máx}$	0.079	0.059	0.038	0.018	0.005	0.056	0.106	0.156	0.207
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.151	-0.052	-0.007	-0.023	-0.027	-0.020	-0.002	-0.070	-0.174
		$My_{máx}$	0.061	0.021	0.017	0.058	0.070	0.052	0.006	0.029	0.071
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.011	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.011	-0.033
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.000	0.004	0.013	0.016	0.013	0.004	0.000	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N262/N302	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041	-0.041
		$N_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vy_{mín}$	-0.044	-0.033	-0.023	-0.012	-0.002	0.000	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.002	0.009	0.020	0.030	0.041
		$Vz_{mín}$	-0.235	-0.185	-0.135	-0.085	-0.036	-0.005	-0.025	-0.045	-0.065
		$Vz_{máx}$	0.095	0.075	0.055	0.035	0.015	0.014	0.064	0.114	0.164
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.172	-0.053	-0.016	-0.041	-0.056	-0.059	-0.050	-0.031	-0.010
		$My_{máx}$	0.069	0.021	0.038	0.101	0.135	0.141	0.119	0.069	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.012	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.007	-0.028
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.001	0.004	0.013	0.017	0.015	0.007	0.002	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N302/N335	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.006	0.000
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.026	0.000
		$Vz_{máx}$	0.021	0.011	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.016	-0.004	0.000
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N341/N39	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.051	-0.051	-0.051
		$N_{máx}$	0.051	0.051	0.051
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.001	0.003
		$Vy_{máx}$	0.001	0.010	0.021
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.023	-0.046
		$Vz_{máx}$	0.000	0.049	0.099
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.007	-0.030
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N39/N55	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057	-0.057
		$N_{máx}$	0.056	0.056	0.056	0.057	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056
		$Vy_{mín}$	-0.066	-0.049	-0.032	-0.014	-0.002	0.001	0.004	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	0.003	0.020	0.037	0.054	0.071
		$Vz_{mín}$	-0.253	-0.172	-0.092	-0.012	-0.032	-0.070	-0.107	-0.145	-0.183
		$Vz_{máx}$	0.118	0.080	0.043	0.005	0.069	0.149	0.230	0.310	0.390
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.038	-0.031	-0.061	-0.073	-0.066	-0.041	-0.006	-0.136	-0.307
		$My_{máx}$	0.018	0.066	0.130	0.156	0.142	0.088	0.004	0.064	0.144
		$Mz_{mín}$	-0.039	-0.011	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.019	-0.050
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.001	0.009	0.020	0.023	0.017	0.003	0.000	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N55/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063	-0.063
		$N_{máx}$	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
		$Vy_{mín}$	-0.088	-0.065	-0.043	-0.021	-0.002	0.002	0.006	0.009	0.012
		$Vy_{máx}$	-0.012	-0.009	-0.005	-0.002	0.002	0.023	0.045	0.067	0.089
		$Vz_{mín}$	-0.406	-0.303	-0.199	-0.095	-0.004	-0.052	-0.101	-0.149	-0.198
		$Vz_{máx}$	0.190	0.141	0.093	0.044	0.008	0.112	0.215	0.319	0.423
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.311	-0.087	-0.033	-0.076	-0.089	-0.071	-0.023	-0.118	-0.352
		$My_{máx}$	0.145	0.041	0.071	0.164	0.191	0.153	0.050	0.056	0.166
		$Mz_{mín}$	-0.072	-0.024	-0.001	0.004	0.005	0.004	-0.001	-0.026	-0.075
		$Mz_{máx}$	-0.007	0.000	0.011	0.031	0.038	0.030	0.009	-0.001	-0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N96/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.070	-0.070	-0.070	-0.070	-0.071	-0.071	-0.071	-0.071	-0.070
		$N_{máx}$	0.069	0.069	0.069	0.069	0.070	0.070	0.070	0.070	0.069
		$Vy_{mín}$	-0.088	-0.066	-0.044	-0.022	-0.002	0.002	0.006	0.009	0.012
		$Vy_{máx}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.002	0.002	0.022	0.044	0.066	0.088
		$Vz_{mín}$	-0.411	-0.308	-0.205	-0.102	-0.002	-0.047	-0.095	-0.144	-0.192
		$Vz_{máx}$	0.193	0.145	0.097	0.049	0.004	0.104	0.207	0.310	0.413
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.350	-0.126	-0.017	-0.063	-0.078	-0.064	-0.020	-0.131	-0.357
		$My_{máx}$	0.165	0.059	0.035	0.131	0.162	0.129	0.032	0.056	0.161
		$Mz_{mín}$	-0.073	-0.025	-0.001	0.004	0.005	0.004	-0.001	-0.025	-0.073
		$Mz_{máx}$	-0.008	-0.001	0.009	0.030	0.037	0.030	0.009	-0.001	-0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N141/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125	-0.125
		$N_{máx}$	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
		$Vy_{mín}$	-0.087	-0.065	-0.043	-0.022	0.000	0.003	0.006	0.009	0.012
		$Vy_{máx}$	-0.012	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	0.021	0.043	0.065	0.086
		$Vz_{mín}$	-0.412	-0.310	-0.208	-0.107	-0.005	-0.045	-0.093	-0.140	-0.188
		$Vz_{máx}$	0.193	0.145	0.097	0.050	0.002	0.097	0.199	0.301	0.402
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.331	-0.108	-0.020	-0.066	-0.082	-0.068	-0.026	-0.090	-0.308
		$My_{máx}$	0.159	0.055	0.052	0.150	0.184	0.156	0.064	0.046	0.148
		$Mz_{mín}$	-0.072	-0.025	0.001	0.004	0.005	0.004	0.001	-0.024	-0.071
		$Mz_{máx}$	-0.010	-0.003	0.009	0.029	0.036	0.029	0.009	-0.003	-0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N181/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066
		$N_{máx}$	0.065	0.065	0.065	0.065	0.066	0.065	0.065	0.065	0.065
		$Vy_{mín}$	-0.081	-0.061	-0.041	-0.020	-0.003	0.000	0.004	0.007	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.007	-0.004	-0.001	0.003	0.020	0.040	0.060	0.081
		$Vz_{mín}$	-0.392	-0.297	-0.202	-0.107	-0.012	-0.040	-0.085	-0.129	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.182	0.137	0.093	0.048	0.004	0.083	0.178	0.273	0.368
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.332	-0.133	-0.011	-0.051	-0.066	-0.055	-0.019	-0.090	-0.275
		$My_{máx}$	0.149	0.057	0.013	0.101	0.135	0.115	0.040	0.042	0.130

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	-0.063	-0.022	-0.002	0.002	0.004	0.003	-0.002	-0.021	-0.062
		$Mz_{máx}$	-0.004	0.001	0.007	0.025	0.031	0.025	0.008	0.002	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N221/N261	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059	-0.059
		$N_{máx}$	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
		$Vy_{mín}$	-0.081	-0.060	-0.040	-0.020	-0.001	0.002	0.005	0.008	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.002	0.001	0.020	0.040	0.060	0.080
		$Vz_{mín}$	-0.366	-0.271	-0.177	-0.082	-0.006	-0.050	-0.094	-0.138	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.171	0.127	0.083	0.039	0.012	0.107	0.202	0.296	0.391
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.276	-0.092	-0.016	-0.051	-0.061	-0.045	-0.003	-0.135	-0.332
		$My_{máx}$	0.130	0.044	0.036	0.111	0.131	0.097	0.008	0.063	0.156
		$Mz_{mín}$	-0.062	-0.021	0.000	0.003	0.004	0.003	-0.001	-0.021	-0.062
		$Mz_{máx}$	-0.007	-0.001	0.008	0.025	0.031	0.025	0.008	-0.001	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N261/N301	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051	-0.051
		$N_{máx}$	0.050	0.050	0.050	0.050	0.051	0.050	0.050	0.050	0.050
		$Vy_{mín}$	-0.081	-0.061	-0.042	-0.022	-0.002	0.001	0.005	0.008	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.018	0.038	0.058	0.078
		$Vz_{mín}$	-0.437	-0.344	-0.251	-0.157	-0.064	-0.014	-0.057	-0.101	-0.145
		$Vz_{máx}$	0.204	0.161	0.117	0.074	0.030	0.029	0.123	0.216	0.309
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.335	-0.113	-0.026	-0.080	-0.109	-0.114	-0.094	-0.049	-0.044
		$My_{máx}$	0.157	0.053	0.056	0.172	0.234	0.244	0.201	0.105	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.063	-0.022	-0.001	0.003	0.004	0.003	0.000	-0.017	-0.055
		$Mz_{máx}$	-0.007	-0.001	0.007	0.025	0.031	0.027	0.011	0.000	-0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N301/N336	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.010	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.099	-0.049	0.000
		$Vz_{máx}$	0.046	0.023	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.030	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N342/N17	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.001	0.003
		$Vy_{máx}$	0.001	0.010	0.020
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.046	0.092
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.007	-0.028
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N17/N53	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vy_{mín}$	-0.062	-0.046	-0.030	-0.014	-0.002	0.001	0.004	0.006	0.009
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.006	-0.003	0.000	0.003	0.018	0.034	0.050	0.066
		$Vz_{mín}$	-0.234	-0.159	-0.084	-0.009	-0.031	-0.065	-0.100	-0.134	-0.169
		$Vz_{máx}$	0.108	0.073	0.039	0.004	0.066	0.141	0.216	0.290	0.365
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.033	-0.029	-0.056	-0.067	-0.060	-0.037	-0.007	-0.130	-0.290
		$My_{máx}$	0.015	0.063	0.122	0.145	0.131	0.081	0.004	0.060	0.135
		$Mz_{mín}$	-0.038	-0.011	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.017	-0.045
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.001	0.007	0.018	0.021	0.016	0.004	0.000	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N53/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$N_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vy_{mín}$	-0.082	-0.061	-0.041	-0.020	-0.002	0.002	0.005	0.009	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.001	0.002	0.021	0.041	0.062	0.083
		$Vz_{mín}$	-0.378	-0.282	-0.185	-0.089	-0.003	-0.048	-0.092	-0.137	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.175	0.130	0.086	0.041	0.008	0.104	0.201	0.297	0.393
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.291	-0.083	-0.029	-0.069	-0.081	-0.065	-0.020	-0.112	-0.330
		$My_{máx}$	0.135	0.039	0.064	0.150	0.176	0.140	0.045	0.052	0.152
		$Mz_{mín}$	-0.067	-0.023	-0.001	0.004	0.005	0.003	-0.001	-0.024	-0.070
		$Mz_{máx}$	-0.006	0.000	0.009	0.029	0.035	0.028	0.008	0.000	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N94/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$N_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
		$Vy_{mín}$	-0.082	-0.061	-0.041	-0.020	-0.002	0.002	0.005	0.008	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.020	0.041	0.061	0.082
		$Vz_{mín}$	-0.386	-0.290	-0.194	-0.098	-0.004	-0.043	-0.088	-0.132	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.178	0.134	0.090	0.045	0.003	0.094	0.190	0.286	0.381
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.330	-0.118	-0.016	-0.058	-0.072	-0.059	-0.018	-0.110	-0.319
		$My_{máx}$	0.152	0.054	0.033	0.125	0.156	0.127	0.039	0.051	0.147
		$Mz_{mín}$	-0.068	-0.024	-0.001	0.004	0.005	0.004	-0.001	-0.023	-0.068
		$Mz_{máx}$	-0.007	-0.001	0.008	0.028	0.034	0.028	0.009	-0.001	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N139/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	-0.081	-0.061	-0.040	-0.020	0.000	0.003	0.006	0.008	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.006	-0.003	0.000	0.020	0.040	0.060	0.081
		$Vz_{mín}$	-0.384	-0.289	-0.194	-0.099	-0.005	-0.042	-0.085	-0.129	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.177	0.133	0.090	0.046	0.002	0.090	0.185	0.280	0.374
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.317	-0.109	-0.018	-0.060	-0.075	-0.062	-0.023	-0.092	-0.294
		$My_{máx}$	0.147	0.051	0.040	0.131	0.163	0.137	0.052	0.043	0.137
		$Mz_{mín}$	-0.067	-0.023	0.001	0.004	0.005	0.004	0.001	-0.022	-0.066
		$Mz_{máx}$	-0.009	-0.003	0.008	0.027	0.033	0.027	0.009	-0.003	-0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N179/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$N_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{mín}$	-0.075	-0.057	-0.038	-0.019	-0.003	0.000	0.003	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.003	0.000	0.003	0.019	0.037	0.056	0.075
		$Vz_{mín}$	-0.362	-0.273	-0.185	-0.097	-0.008	-0.037	-0.078	-0.119	-0.159
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.085	0.045	0.004	0.080	0.169	0.257	0.346
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.296	-0.112	-0.010	-0.047	-0.061	-0.052	-0.018	-0.084	-0.258
		$My_{máx}$	0.136	0.052	0.020	0.101	0.132	0.111	0.039	0.038	0.119
		$Mz_{mín}$	-0.059	-0.020	-0.002	0.002	0.004	0.002	-0.002	-0.020	-0.058
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.007	0.023	0.029	0.024	0.007	0.002	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N219/N259	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$N_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vy_{mín}$	-0.075	-0.056	-0.037	-0.019	-0.002	0.002	0.005	0.008	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.019	0.037	0.056	0.075
		$Vz_{mín}$	-0.340	-0.252	-0.164	-0.076	-0.006	-0.046	-0.087	-0.128	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.157	0.116	0.075	0.035	0.012	0.100	0.188	0.276	0.364
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.257	-0.087	-0.015	-0.047	-0.055	-0.040	-0.003	-0.129	-0.314
		$My_{máx}$	0.118	0.040	0.032	0.101	0.120	0.087	0.005	0.060	0.145
		$Mz_{mín}$	-0.058	-0.020	0.000	0.003	0.004	0.003	-0.001	-0.020	-0.057
		$Mz_{máx}$	-0.007	-0.001	0.007	0.023	0.029	0.023	0.007	-0.001	-0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N259/N299	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
		$N_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Vy_{mín}$	-0.075	-0.057	-0.038	-0.020	-0.002	0.001	0.004	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.017	0.036	0.054	0.073
		$Vz_{mín}$	-0.409	-0.322	-0.235	-0.148	-0.061	-0.012	-0.052	-0.092	-0.132
		$Vz_{máx}$	0.189	0.149	0.109	0.069	0.028	0.025	0.112	0.199	0.286
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.316	-0.108	-0.023	-0.073	-0.100	-0.105	-0.087	-0.046	-0.037
		$My_{máx}$	0.146	0.051	0.050	0.159	0.218	0.229	0.189	0.101	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.058	-0.021	-0.001	0.003	0.004	0.003	-0.001	-0.017	-0.053
		$Mz_{máx}$	-0.006	0.000	0.006	0.023	0.029	0.024	0.009	0.000	-0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N299/N337	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.010	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.092	-0.046	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.028	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N343/N40	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.001	0.001	0.003
		$Vy_{máx}$	0.001	0.010	0.020
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.021	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.000	0.046	0.092
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.007	-0.028
		$My_{máx}$	0.000	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N40/N51	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	-0.062	-0.046	-0.030	-0.014	-0.002	0.001	0.004	0.006	0.009
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.006	-0.003	0.000	0.003	0.018	0.034	0.050	0.066
		$Vz_{mín}$	-0.234	-0.160	-0.085	-0.012	-0.030	-0.064	-0.099	-0.133	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.109	0.074	0.039	0.007	0.065	0.140	0.215	0.289	0.364
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.041	-0.025	-0.053	-0.064	-0.058	-0.035	-0.011	-0.135	-0.294
		$My_{máx}$	0.020	0.056	0.115	0.139	0.125	0.075	0.005	0.062	0.135
		$Mz_{mín}$	-0.037	-0.011	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.017	-0.046
		$Mz_{máx}$	-0.002	0.001	0.007	0.018	0.021	0.016	0.003	0.000	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N51/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072	-0.072
		$N_{máx}$	0.073	0.073	0.074	0.074	0.073	0.073	0.073	0.073	0.073
		$Vy_{mín}$	-0.082	-0.061	-0.041	-0.020	-0.002	0.002	0.005	0.009	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.001	0.002	0.021	0.042	0.062	0.083
		$Vz_{mín}$	-0.380	-0.284	-0.187	-0.091	-0.003	-0.047	-0.092	-0.137	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.175	0.131	0.086	0.042	0.006	0.102	0.199	0.295	0.392
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.298	-0.089	-0.027	-0.067	-0.079	-0.064	-0.020	-0.111	-0.327
		$My_{máx}$	0.138	0.041	0.060	0.147	0.174	0.140	0.045	0.052	0.152
		$Mz_{mín}$	-0.067	-0.022	-0.001	0.004	0.005	0.003	-0.001	-0.024	-0.070
		$Mz_{máx}$	-0.006	0.000	0.010	0.029	0.035	0.028	0.008	0.000	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N92/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.070
		$N_{máx}$	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
		$Vy_{mín}$	-0.082	-0.061	-0.041	-0.020	-0.002	0.002	0.005	0.008	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.020	0.041	0.061	0.082
		$Vz_{mín}$	-0.384	-0.288	-0.192	-0.096	-0.003	-0.043	-0.087	-0.132	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.178	0.134	0.090	0.046	0.004	0.096	0.192	0.288	0.384
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.326	-0.116	-0.016	-0.058	-0.073	-0.060	-0.020	-0.116	-0.326
		$My_{máx}$	0.152	0.054	0.034	0.124	0.154	0.124	0.034	0.049	0.145
		$Mz_{mín}$	-0.068	-0.024	-0.001	0.004	0.005	0.004	-0.001	-0.023	-0.068
		$Mz_{máx}$	-0.007	-0.001	0.008	0.028	0.034	0.028	0.009	0.000	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N137/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078	-0.078
		$N_{máx}$	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
		$Vy_{mín}$	-0.081	-0.061	-0.040	-0.020	-0.001	0.002	0.006	0.008	0.011
		$Vy_{máx}$	-0.011	-0.008	-0.006	-0.002	0.001	0.020	0.040	0.060	0.080
		$Vz_{mín}$	-0.383	-0.289	-0.194	-0.099	-0.004	-0.042	-0.085	-0.129	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.177	0.133	0.089	0.046	0.002	0.090	0.185	0.280	0.375
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.314	-0.106	-0.017	-0.059	-0.074	-0.061	-0.022	-0.090	-0.292

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
		$My_{máx}$	0.148	0.052	0.044	0.134	0.166	0.139	0.054	0.045	0.138
		$Mz_{mín}$	-0.067	-0.023	0.000	0.004	0.005	0.004	0.000	-0.022	-0.066
		$Mz_{máx}$	-0.009	-0.002	0.008	0.027	0.033	0.027	0.009	-0.002	-0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N177/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	-0.075	-0.057	-0.038	-0.019	-0.003	0.000	0.003	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.007	-0.003	0.000	0.003	0.019	0.037	0.056	0.075
		$Vz_{mín}$	-0.364	-0.276	-0.187	-0.099	-0.011	-0.037	-0.078	-0.119	-0.160
		$Vz_{máx}$	0.167	0.126	0.085	0.044	0.003	0.078	0.166	0.255	0.343
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.302	-0.118	-0.012	-0.048	-0.062	-0.052	-0.019	-0.081	-0.254
		$My_{máx}$	0.134	0.050	0.017	0.099	0.130	0.111	0.040	0.038	0.119
		$Mz_{mín}$	-0.059	-0.020	-0.002	0.002	0.004	0.002	-0.002	-0.020	-0.058
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.002	0.007	0.023	0.029	0.024	0.007	0.002	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N217/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$N_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vy_{mín}$	-0.075	-0.056	-0.037	-0.019	-0.002	0.002	0.005	0.008	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.019	0.037	0.056	0.075
		$Vz_{mín}$	-0.339	-0.251	-0.163	-0.075	-0.006	-0.047	-0.087	-0.128	-0.169
		$Vz_{máx}$	0.157	0.116	0.075	0.035	0.013	0.101	0.190	0.278	0.366
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.253	-0.084	-0.015	-0.047	-0.055	-0.040	-0.004	-0.130	-0.315
		$My_{máx}$	0.118	0.040	0.035	0.103	0.121	0.088	0.006	0.060	0.145
		$Mz_{mín}$	-0.058	-0.020	0.000	0.003	0.004	0.003	-0.001	-0.020	-0.057
		$Mz_{máx}$	-0.007	-0.001	0.007	0.023	0.029	0.023	0.007	-0.001	-0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N257/N297	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$N_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vy_{mín}$	-0.075	-0.057	-0.038	-0.020	-0.002	0.001	0.004	0.007	0.010
		$Vy_{máx}$	-0.010	-0.008	-0.005	-0.002	0.002	0.017	0.036	0.054	0.073
		$Vz_{mín}$	-0.407	-0.320	-0.233	-0.146	-0.059	-0.013	-0.053	-0.093	-0.133
		$Vz_{máx}$	0.187	0.147	0.107	0.067	0.027	0.028	0.115	0.202	0.288
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.321	-0.115	-0.019	-0.068	-0.095	-0.099	-0.080	-0.039	-0.053
		$My_{máx}$	0.148	0.053	0.042	0.149	0.207	0.216	0.176	0.086	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.058	-0.021	-0.001	0.003	0.004	0.003	-0.001	-0.016	-0.052
		$Mz_{máx}$	-0.006	0.000	0.006	0.023	0.029	0.024	0.009	0.000	-0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N297/N338	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.010	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.092	-0.046	0.000
		$Vz_{máx}$	0.042	0.021	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.028	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N344/N41	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.001	0.002
		$Vy_{máx}$	0.000	0.006	0.011
		$Vz_{mín}$	0.000	-0.011	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.000	0.026	0.053
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.016
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.489 m	0.978 m	1.466 m	1.955 m	2.444 m	2.933 m	3.421 m	3.910 m
N41/N50	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$N_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Vy_{mín}$	-0.034	-0.025	-0.016	-0.007	-0.001	0.001	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.005	-0.003	-0.001	0.001	0.003	0.012	0.021	0.030	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.130	-0.087	-0.044	-0.003	-0.017	-0.034	-0.051	-0.068	-0.085
		$Vz_{máx}$	0.052	0.035	0.018	0.003	0.042	0.085	0.128	0.170	0.213
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.014	-0.015	-0.028	-0.033	-0.029	-0.016	-0.010	-0.083	-0.177
		$My_{máx}$	0.006	0.039	0.071	0.082	0.072	0.042	0.004	0.033	0.071
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.004	-0.001	0.001	0.002	0.001	-0.002	-0.012	-0.028
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.006	0.011	0.012	0.009	0.002	0.000	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.630 m	1.260 m	1.890 m	2.520 m	3.150 m	3.780 m	4.410 m	5.040 m
N50/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$N_{máx}$	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033
		$Vy_{mín}$	-0.046	-0.035	-0.023	-0.011	-0.002	0.001	0.003	0.005	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	0.002	0.012	0.024	0.036	0.048
		$Vz_{mín}$	-0.219	-0.163	-0.108	-0.053	-0.002	-0.023	-0.045	-0.068	-0.090
		$Vz_{máx}$	0.088	0.065	0.043	0.021	0.003	0.058	0.113	0.168	0.224
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.175	-0.055	-0.012	-0.032	-0.038	-0.031	-0.009	-0.064	-0.188
		$My_{máx}$	0.071	0.023	0.031	0.081	0.097	0.078	0.024	0.027	0.076
		$Mz_{mín}$	-0.038	-0.012	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.002	-0.014	-0.040
		$Mz_{máx}$	-0.003	0.001	0.006	0.017	0.020	0.016	0.005	0.001	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.626 m	1.253 m	1.879 m	2.505 m	3.131 m	3.758 m	4.384 m	5.010 m
N91/N136	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.032	-0.032	-0.032	-0.031
		$N_{máx}$	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	0.046	0.046	0.046	0.045
		$Vy_{mín}$	-0.047	-0.035	-0.023	-0.012	-0.002	0.001	0.003	0.006	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.006	-0.003	-0.001	0.002	0.012	0.023	0.035	0.047
		$Vz_{mín}$	-0.221	-0.166	-0.111	-0.057	-0.003	-0.021	-0.043	-0.065	-0.087
		$Vz_{máx}$	0.090	0.067	0.045	0.023	0.003	0.053	0.108	0.163	0.218
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.188	-0.067	-0.008	-0.030	-0.038	-0.032	-0.012	-0.061	-0.180
		$My_{máx}$	0.076	0.027	0.020	0.073	0.091	0.075	0.024	0.022	0.069
		$Mz_{mín}$	-0.039	-0.014	-0.001	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.013	-0.039
		$Mz_{máx}$	-0.004	0.000	0.005	0.016	0.019	0.016	0.005	0.000	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N136/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100	-0.100
		$N_{máx}$	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
		$Vy_{mín}$	-0.046	-0.035	-0.023	-0.012	-0.001	0.001	0.004	0.006	0.008
		$Vy_{máx}$	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.001	0.011	0.023	0.034	0.046
		$Vz_{mín}$	-0.220	-0.165	-0.111	-0.057	-0.002	-0.021	-0.043	-0.064	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.088	0.066	0.045	0.023	0.001	0.052	0.106	0.160	0.215
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.184	-0.065	-0.007	-0.027	-0.035	-0.029	-0.009	-0.056	-0.172
		$My_{máx}$	0.075	0.028	0.021	0.073	0.091	0.076	0.027	0.024	0.070
		$Mz_{mín}$	-0.038	-0.013	0.000	0.003	0.003	0.003	0.000	-0.013	-0.037
		$Mz_{máx}$	-0.006	-0.001	0.005	0.016	0.019	0.016	0.005	-0.001	-0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
N176/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$N_{máx}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vy_{mín}$	-0.043	-0.033	-0.022	-0.011	-0.003	-0.001	0.002	0.004	0.006
		$Vy_{máx}$	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.003	0.010	0.021	0.032	0.043
		$Vz_{mín}$	-0.208	-0.158	-0.107	-0.056	-0.005	-0.019	-0.039	-0.060	-0.080
		$Vz_{máx}$	0.083	0.062	0.042	0.022	0.001	0.045	0.096	0.147	0.197
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.168	-0.063	-0.008	-0.026	-0.033	-0.028	-0.011	-0.044	-0.143
		$My_{máx}$	0.064	0.023	0.014	0.061	0.078	0.067	0.026	0.018	0.058

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.578 m	1.155 m	1.733 m	2.310 m	2.888 m	3.465 m	4.043 m	4.620 m
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.012	-0.003	0.001	0.003	0.001	-0.002	-0.011	-0.033
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.002	0.004	0.013	0.016	0.013	0.004	0.002	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.575 m	1.150 m	1.725 m	2.300 m	2.875 m	3.450 m	4.025 m	4.600 m
N216/N256	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$N_{máx}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vy_{mín}$	-0.043	-0.032	-0.021	-0.011	-0.001	0.001	0.003	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.001	0.011	0.022	0.032	0.043
		$Vz_{mín}$	-0.191	-0.141	-0.090	-0.040	-0.004	-0.024	-0.045	-0.065	-0.085
		$Vz_{máx}$	0.077	0.057	0.036	0.016	0.011	0.061	0.111	0.162	0.212
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.143	-0.047	-0.007	-0.022	-0.026	-0.017	-0.005	-0.084	-0.191
		$My_{máx}$	0.058	0.019	0.019	0.057	0.065	0.045	0.003	0.034	0.077
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.011	0.000	0.002	0.003	0.002	-0.001	-0.012	-0.033
		$Mz_{máx}$	-0.004	-0.001	0.004	0.013	0.016	0.013	0.004	0.000	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.567 m	1.135 m	1.702 m	2.270 m	2.837 m	3.405 m	3.972 m	4.540 m
N256/N296	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.028	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
		$N_{máx}$	0.039	0.039	0.039	0.039	0.040	0.039	0.039	0.039	0.039
		$Vy_{mín}$	-0.044	-0.034	-0.023	-0.012	-0.002	0.000	0.002	0.005	0.007
		$Vy_{máx}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.001	0.009	0.020	0.030	0.041
		$Vz_{mín}$	-0.238	-0.189	-0.139	-0.089	-0.039	-0.004	-0.024	-0.044	-0.064
		$Vz_{máx}$	0.096	0.076	0.056	0.036	0.016	0.010	0.060	0.110	0.160
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.192	-0.071	-0.009	-0.034	-0.049	-0.052	-0.044	-0.025	-0.013
		$My_{máx}$	0.077	0.029	0.022	0.087	0.123	0.132	0.112	0.063	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.035	-0.013	-0.001	0.002	0.003	0.002	0.000	-0.007	-0.027
		$Mz_{máx}$	-0.004	0.000	0.003	0.013	0.017	0.015	0.007	0.001	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.300 m	0.600 m
N296/N339	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.044	-0.044	-0.044
		$N_{máx}$	0.044	0.044	0.044
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.006	0.000
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.053	-0.026	0.000
		$Vz_{máx}$	0.021	0.011	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.016	-0.005	-0.004
		$My_{máx}$	0.006	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N83/N84	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.279	-4.276	-4.269	-4.265	-4.258	-4.251	-4.247	-4.240	-4.237
		$N_{máx}$	1.575	1.578	1.582	1.584	1.588	1.592	1.594	1.599	1.601
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vz_{mín}$	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233	-0.233
		$Vz_{máx}$	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.426	-0.379	-0.283	-0.236	-0.141	-0.045	-0.008	-0.073	-0.123
		$My_{máx}$	0.492	0.440	0.338	0.287	0.185	0.082	0.051	0.099	0.146
		$Mz_{mín}$	-0.064	-0.058	-0.047	-0.041	-0.030	-0.018	-0.013	-0.001	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.064	0.058	0.047	0.041	0.030	0.018	0.013	0.001	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N84/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.150	-4.147	-4.143	-4.139	-4.135	-4.131	-4.127
		$N_{máx}$	1.536	1.538	1.540	1.543	1.545	1.547	1.550
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vz_{mín}$	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050
		$Vz_{máx}$	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.123	-0.113	-0.104	-0.095	-0.086	-0.108	-0.134
		$My_{máx}$	0.141	0.118	0.095	0.072	0.049	0.035	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.010	-0.015	-0.020	-0.024	-0.029	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.005	0.009	0.014	0.019	0.024	0.029	0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N85/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.132	-4.131	-4.130
		$N_{máx}$	1.559	1.559	1.560
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.643	-0.643	-0.643
		$Vz_{máx}$	1.933	1.933	1.933
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.142	-0.243	-0.344
		$My_{máx}$	0.047	0.072	0.097
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.033	0.034	0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N87/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.415	-3.406	-3.398	-3.389	-3.381	-3.372	-3.364	-3.356	-3.347
		$N_{máx}$	1.297	1.302	1.307	1.313	1.318	1.323	1.328	1.333	1.338
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.168	-0.168	-0.168	-0.168	-0.168	-0.168	-0.168	-0.168	-0.168
		$Vz_{máx}$	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149	0.149
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.372	-0.290	-0.210	-0.130	-0.051	-0.041	-0.068	-0.139	-0.212
		$My_{máx}$	0.368	0.296	0.224	0.154	0.084	0.092	0.119	0.200	0.282
		$Mz_{mín}$	-0.055	-0.044	-0.033	-0.022	-0.011	-0.001	-0.012	-0.023	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.055	0.044	0.033	0.022	0.011	0.001	0.011	0.022	0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N88/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.484	-0.483	-0.482
		$N_{máx}$	0.168	0.168	0.169
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.499	-0.499	-0.499
		$Vz_{máx}$	0.447	0.447	0.447
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.104	-0.038	-0.015
		$My_{máx}$	0.112	0.053	0.048
		$Mz_{mín}$	-0.018	-0.019	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.018	0.019	0.019

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N90/N91	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.726	-0.726	-0.726
		$N_{máx}$	1.844	1.844	1.844
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.391	-0.391	-0.391
		$Vz_{máx}$	0.148	0.149	0.149
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.012	0.023
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N91/N89	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.710	-0.710	-0.710	-0.710	-0.710
		$N_{máx}$	1.939	1.939	1.940	1.940	1.940
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.031	-0.030	-0.029	-0.028	-0.028
		$Vz_{máx}$	0.054	0.055	0.057	0.058	0.059
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.010	-0.003	-0.011	-0.024	-0.038
		$My_{máx}$	0.015	0.003	0.004	0.011	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.002	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N89/N92	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.743	-0.743	-0.742
		$N_{máx}$	1.750	1.751	1.751
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.393	-0.392	-0.391
		$Vz_{máx}$	0.152	0.153	0.153
		$Mt_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Mt_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$My_{mín}$	-0.086	-0.007	-0.029
		$My_{máx}$	0.033	0.002	0.073
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N92/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.720	-0.720	-0.720
		$N_{máx}$	1.916	1.916	1.916
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.206	-0.206	-0.205
		$Vz_{máx}$	0.384	0.385	0.386
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.031	-0.006	-0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
		$My_{máx}$	0.059	0.013	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N93/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.648	-2.648	-2.647	-2.647	-2.647
		$N_{máx}$	1.099	1.099	1.099	1.099	1.099
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.039	-0.037	-0.036	-0.035
		$Vz_{máx}$	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.001	-0.002	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.007	0.016	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N94/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.107	-5.107	-5.107	-5.107	-5.106	-5.106	-5.106
		$N_{máx}$	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156	2.156
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.015	-0.014	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.019	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024	0.025
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.008	-0.013
		$My_{máx}$	0.015	0.011	0.006	0.002	0.003	0.005	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N95/N96	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.304	-5.304	-5.304
		$N_{máx}$	2.247	2.247	2.247
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
		$Vz_{mín}$	-0.844	-0.844	-0.844
		$Vz_{máx}$	0.384	0.384	0.384
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.024	-0.001	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.028
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N96/N97	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.127	-5.126	-5.126	-5.126	-5.126	-5.125	-5.125
		$N_{máx}$	2.271	2.272	2.272	2.272	2.272	2.272	2.272
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.014	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N97/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.030	-5.030	-5.030
		$N_{máx}$	2.288	2.288	2.288
		$Vy_{mín}$	-0.053	-0.053	-0.053
		$Vy_{máx}$	0.053	0.053	0.053
		$Vz_{mín}$	-0.182	-0.182	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.444	0.444	0.445
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.008	-0.033
		$My_{máx}$	0.016	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.006	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N84/N100	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.487	-0.484	-0.483	-0.481	-0.480	-0.479	-0.478	-0.477	-0.476
		$N_{máx}$	0.412	0.410	0.410	0.412	0.412	0.413	0.415	0.415	0.416
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.023	-0.022	-0.020	-0.019	-0.019	-0.017	-0.016	-0.015
		$Vz_{máx}$	0.010	0.011	0.011	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.006	-0.008	-0.013	-0.015	-0.018	-0.024	-0.027	-0.030
		$My_{máx}$	0.000	0.004	0.008	0.016	0.020	0.023	0.030	0.033	0.036
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006	-0.008	-0.009	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N100/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.369	-1.369	-1.369
		$N_{máx}$	0.405	0.405	0.406
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.498	-0.496	-0.496
		$Vz_{máx}$	1.297	1.298	1.298
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.046	-0.057	-0.136
		$My_{máx}$	0.054	0.015	0.034
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N102/N103	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$N_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N103/N101	Acero laminado	$N_{mín}$	0.013	0.013	0.013
		$N_{máx}$	0.070	0.070	0.070
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.118	-0.117	-0.116
		$Vz_{máx}$	0.333	0.335	0.336
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.006	-0.080	-0.155
		$My_{máx}$	-0.001	0.025	0.051
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.006	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N101/N104	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.459	-0.459	-0.459
		$N_{máx}$	1.904	1.904	1.905
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.142	-0.141	-0.140
		$Vz_{máx}$	0.097	0.098	0.099
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.054	-0.019	-0.014
		$My_{máx}$	0.046	0.023	0.034
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.004	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N104/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.433	-1.432	-1.432	-1.432	-1.432
		$N_{máx}$	4.454	4.455	4.455	4.455	4.456
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.046	-0.046	-0.045	-0.044	-0.043
		$Vz_{máx}$	0.098	0.100	0.101	0.102	0.103
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.016	-0.012	-0.025	-0.049	-0.073

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.022	0.010	0.008	0.017	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N105/N106	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.412	-1.411	-1.411
		$N_{máx}$	4.605	4.605	4.606
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.419	-0.418	-0.417
		$Vz_{máx}$	0.171	0.172	0.173
		$Mt_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Mt_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$My_{mín}$	-0.105	-0.020	-0.028
		$My_{máx}$	0.042	0.007	0.065
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N106/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.388	-1.388	-1.388
		$N_{máx}$	4.770	4.770	4.770
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.188	-0.187	-0.187
		$Vz_{máx}$	0.360	0.361	0.361
		$Mt_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$My_{mín}$	-0.029	-0.006	-0.037
		$My_{máx}$	0.051	0.007	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N107/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.292	-1.292	-1.292	-1.291	-1.291
		$N_{máx}$	0.935	0.935	0.936	0.936	0.936

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.043	-0.042	-0.041	-0.039
		$Vz_{máx}$	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.015	-0.005	-0.001	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.002	0.005	0.014	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N108/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.742	-4.742	-4.742	-4.741	-4.741	-4.741	-4.741
		$N_{máx}$	2.078	2.079	2.079	2.079	2.079	2.079	2.079
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.014	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.005	0.001	0.003	0.005	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.005	0.004	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N109/N110	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.949	-4.949	-4.949
		$N_{máx}$	2.173	2.173	2.173
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.847	-0.847	-0.847
		$Vz_{máx}$	0.385	0.385	0.385
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.026	-0.002	-0.010
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N110/N111	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.772	-4.772	-4.772	-4.771	-4.771	-4.771	-4.770
		$N_{máx}$	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.197	2.198
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.014	-0.013	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.013	0.015	0.018	0.020	0.022	0.024	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N111/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.676	-4.676	-4.676
		$N_{máx}$	2.213	2.213	2.213
		$Vy_{mín}$	-0.052	-0.052	-0.052
		$Vy_{máx}$	0.053	0.053	0.053
		$Vz_{mín}$	-0.182	-0.182	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.442	0.442	0.442
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.032
		$My_{máx}$	0.018	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.006	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N113/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.430	-0.430	-0.429	-0.429	-0.428	-0.428	-0.428	-0.427	-0.427
		$N_{máx}$	0.671	0.671	0.672	0.673	0.674	0.674	0.675	0.676	0.676
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N114/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.524	-0.523	-0.523	-0.522	-0.522	-0.522	-0.521	-0.521	-0.521
		$N_{máx}$	1.114	1.115	1.116	1.117	1.117	1.118	1.119	1.119	1.120
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.007	0.010	0.012	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N99/N95	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.896	-0.895	-0.894	-0.893	-0.892
		$N_{máx}$	0.403	0.404	0.404	0.405	0.406
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.003	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N115/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.143	-0.143	-0.143	-0.142	-0.142	-0.142	-0.142
		$N_{máx}$	0.472	0.473	0.473	0.474	0.474	0.475	0.475
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N116/N94	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.477	-2.476	-2.475	-2.475	-2.474
		$N_{máx}$	1.010	1.010	1.010	1.011	1.011
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N116/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.532	-0.532	-0.531
		$N_{máx}$	1.382	1.383	1.384
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.120	-0.120	-0.120
		$Vz_{máx}$	0.049	0.049	0.049
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.028	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.012	0.002	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N117/N86	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.453	-2.453	-2.453	-2.453	-2.453
		$N_{máx}$	1.019	1.019	1.019	1.019	1.019
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.008	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N86/N118	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.293	-1.293	-1.293	-1.293	-1.293
		$N_{máx}$	1.324	1.324	1.324	1.324	1.325
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.260	-0.259	-0.258	-0.257	-0.255
		$Vz_{máx}$	0.082	0.083	0.084	0.084	0.085
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.131	-0.084	-0.038	-0.004	-0.019
		$My_{máx}$	0.041	0.026	0.011	0.009	0.055
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.008	0.005	0.003	0.000	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N118/N119	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.482	-1.482	-1.482	-1.482	-1.482	-1.482	-1.482	-1.482	-1.482
		$N_{máx}$	3.575	3.575	3.575	3.575	3.575	3.575	3.575	3.575	3.575
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.006	0.006	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N119/N120	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.734	-1.734	-1.734
		$N_{máx}$	4.588	4.588	4.588
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.479	-0.479	-0.479
		$Vz_{máx}$	0.128	0.128	0.128

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.009	-0.011	-0.012
		$My_{máx}$	0.011	0.017	0.022
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N120/N113	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.742	-1.742	-1.742
		$N_{máx}$	4.610	4.610	4.610
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.276	-0.276	-0.276
		$Vz_{máx}$	0.419	0.419	0.419
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.004
		$My_{máx}$	0.017	0.012	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N113/N121	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406
		$N_{máx}$	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.015	0.016	0.017
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.011	0.009	0.007	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N122/N114	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406	-1.406
		$N_{máx}$	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080	4.080
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N114/N99	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.816	-1.816	-1.816
		$N_{máx}$	4.957	4.957	4.957
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.695	-0.695	-0.695
		$Vz_{máx}$	0.334	0.334	0.334
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.008	-0.012
		$My_{máx}$	0.004	0.012	0.020
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N99/N115	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.809	-1.809	-1.809
		$N_{máx}$	4.945	4.945	4.945
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.069	-0.069	-0.069
		$Vz_{máx}$	0.201	0.201	0.201
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.010
		$My_{máx}$	0.020	0.018	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N115/N116	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.682	-1.682	-1.682	-1.682	-1.682	-1.682	-1.682	-1.682	-1.682
		$N_{máx}$	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520	4.520
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	-0.002	-0.001	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N116/N88	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.709	-0.709	-0.709	-0.709	-0.709
		$N_{máx}$	2.123	2.123	2.123	2.123	2.123
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.084	-0.084	-0.083	-0.083	-0.082
		$Vz_{máx}$	0.154	0.155	0.157	0.158	0.159
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.020	-0.005	-0.023	-0.047	-0.074
		$My_{máx}$	0.039	0.011	0.015	0.027	0.040
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.003	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N88/N123	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.885	-1.885	-1.885	-1.885	-1.885
		$N_{máx}$	0.741	0.741	0.741	0.741	0.741
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.032	-0.031	-0.030	-0.029	-0.028
		$Vz_{máx}$	0.025	0.026	0.027	0.028	0.029
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.029	-0.021	-0.014	-0.007	0.000
		$My_{máx}$	0.026	0.020	0.013	0.007	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.007	0.005	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N122/N98	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$N_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.011	-0.016	-0.020
		$My_{máx}$	0.008	0.003	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N121/N112	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$N_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.002	0.006	0.011	0.015	0.020
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N120/N109	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.898	-0.897	-0.896	-0.895	-0.894
		$N_{máx}$	0.404	0.404	0.405	0.406	0.406
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.004	-0.009	-0.014
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.003	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N119/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.280	-0.280	-0.279	-0.279	-0.279	-0.279	-0.278
		$N_{máx}$	1.123	1.123	1.123	1.124	1.124	1.125	1.125
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N118/N108	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.433	-3.432	-3.431	-3.431	-3.430
		$N_{máx}$	1.207	1.207	1.208	1.208	1.209
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N118/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.655	-0.654	-0.653
		$N_{máx}$	1.874	1.875	1.876
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.198	-0.198	-0.197
		$Vz_{máx}$	0.057	0.057	0.057
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.045	-0.004	-0.010
		$My_{máx}$	0.014	0.002	0.036
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N86/N105	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.482	-0.481	-0.480
		$N_{máx}$	0.213	0.213	0.214
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.384	-0.384	-0.384
		$Vz_{máx}$	0.231	0.231	0.231
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.099	-0.065	-0.031
		$My_{máx}$	0.044	0.018	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.020	0.020	0.020

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N100/N85	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.821	-1.821	-1.821	-1.821	-1.821	-1.821	-1.821
		$N_{máx}$	0.743	0.743	0.743	0.744	0.745	0.744	0.744
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.019	-0.021	-0.023	-0.025	-0.027	-0.029
		$Vy_{máx}$	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.017	-0.013	-0.009	-0.004	-0.002	-0.005	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.016	0.011	0.006	0.002	0.002	0.007	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N129/N130	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.290	-4.286	-4.279	-4.275	-4.268	-4.261	-4.258	-4.251	-4.247
		$N_{máx}$	1.495	1.498	1.502	1.504	1.508	1.512	1.514	1.519	1.521
		$Vy_{mín}$	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130
		$Vy_{máx}$	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127	0.127
		$Vz_{mín}$	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261
		$Vz_{máx}$	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280	0.280
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.480	-0.427	-0.320	-0.267	-0.161	-0.054	-0.008	-0.082	-0.139
		$My_{máx}$	0.547	0.490	0.376	0.319	0.205	0.090	0.050	0.107	0.160
		$Mz_{mín}$	-0.178	-0.151	-0.098	-0.072	-0.019	-0.032	-0.057	-0.109	-0.135
		$Mz_{máx}$	0.175	0.149	0.098	0.072	0.020	0.034	0.061	0.113	0.140

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N130/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.149	-4.145	-4.141	-4.137	-4.133	-4.129	-4.126
		$N_{máx}$	1.469	1.472	1.474	1.476	1.478	1.481	1.483
		$Vy_{mín}$	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127
		$Vy_{máx}$	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121	0.121
		$Vz_{mín}$	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117	0.117
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.139	-0.126	-0.114	-0.102	-0.091	-0.098	-0.121
		$My_{máx}$	0.155	0.130	0.105	0.081	0.056	0.032	0.041
		$Mz_{mín}$	-0.127	-0.098	-0.070	-0.041	-0.013	-0.015	-0.043
		$Mz_{máx}$	0.120	0.093	0.066	0.039	0.012	0.016	0.044

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N131/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.125	-4.124	-4.123
		$N_{máx}$	1.494	1.495	1.495
		$Vy_{mín}$	-0.134	-0.134	-0.134
		$Vy_{máx}$	0.123	0.123	0.123
		$Vz_{mín}$	-0.734	-0.734	-0.734
		$Vz_{máx}$	1.919	1.919	1.919
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.129	-0.229	-0.329
		$My_{máx}$	0.041	0.064	0.093
		$Mz_{mín}$	-0.043	-0.036	-0.029
		$Mz_{máx}$	0.041	0.035	0.029

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N124/N359	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.446	-3.442	-3.435	-3.432	-3.425	-3.417	-3.414	-3.407	-3.403
		$N_{máx}$	1.227	1.229	1.233	1.235	1.239	1.243	1.246	1.250	1.252
		$Vy_{mín}$	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117
		$Vy_{máx}$	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114
		$Vz_{mín}$	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186
		$Vz_{máx}$	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.416	-0.378	-0.303	-0.265	-0.191	-0.117	-0.080	-0.028	-0.039
		$My_{máx}$	0.411	0.377	0.309	0.275	0.210	0.144	0.111	0.079	0.089
		$Mz_{mín}$	-0.162	-0.138	-0.090	-0.066	-0.019	-0.026	-0.049	-0.096	-0.119
		$Mz_{máx}$	0.159	0.136	0.090	0.066	0.020	0.029	0.053	0.100	0.124

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.182 m	0.363 m	0.545 m	0.727 m	0.908 m	1.090 m	1.272 m	1.453 m
N359/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.385	-3.381	-3.378	-3.375	-3.372	-3.369	-3.366	-3.362	-3.359
		$N_{máx}$	1.263	1.265	1.267	1.269	1.271	1.273	1.274	1.276	1.278
		$Vy_{mín}$	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103	-0.103
		$Vy_{máx}$	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097
		$Vz_{mín}$	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186	-0.186
		$Vz_{máx}$	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166	0.166
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.039	-0.048	-0.057	-0.086	-0.116	-0.146	-0.176	-0.207	-0.237
		$My_{máx}$	0.089	0.098	0.107	0.140	0.174	0.208	0.242	0.275	0.309
		$Mz_{mín}$	-0.115	-0.097	-0.078	-0.059	-0.040	-0.021	-0.003	-0.015	-0.032
		$Mz_{máx}$	0.109	0.091	0.073	0.056	0.038	0.020	0.003	0.016	0.035

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N133/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.467	-0.466	-0.465
		$N_{máx}$	0.153	0.153	0.154
		$Vy_{mín}$	-0.084	-0.084	-0.084
		$Vy_{máx}$	0.074	0.074	0.074
		$Vz_{mín}$	-0.555	-0.555	-0.555
		$Vz_{máx}$	0.517	0.517	0.517
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.117	-0.044	-0.014
		$My_{máx}$	0.128	0.060	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.022	-0.011	0.000
		$Mz_{máx}$	0.021	0.012	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N135/N136	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.696	-0.696	-0.696
		$N_{máx}$	1.840	1.840	1.840
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.390	-0.389	-0.389
		$Vz_{máx}$	0.142	0.142	0.142
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.000	0.011	0.023
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N136/N134	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.671	-0.671	-0.671	-0.670	-0.670
		$N_{máx}$	1.899	1.899	1.900	1.900	1.900
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026	-0.026	-0.025
		$Vz_{máx}$	0.057	0.058	0.059	0.061	0.062
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.002	-0.010	-0.024	-0.038
		$My_{máx}$	0.018	0.005	0.004	0.010	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.004	-0.008	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.005	0.009	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N134/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.709	-0.708	-0.708
		$N_{máx}$	1.733	1.733	1.734
		$Vy_{mín}$	-0.057	-0.057	-0.057
		$Vy_{máx}$	0.066	0.066	0.066
		$Vz_{mín}$	-0.378	-0.377	-0.376
		$Vz_{máx}$	0.141	0.141	0.142
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.084	-0.008	-0.027
		$My_{máx}$	0.030	0.002	0.068
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.002	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.014	0.001	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N137/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.740	-0.739	-0.739
		$N_{máx}$	2.031	2.031	2.031
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.023	0.024	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.201	-0.200	-0.200
		$Vz_{máx}$	0.408	0.408	0.409
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.027	-0.009	-0.043

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
		$My_{máx}$	0.057	0.013	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N138/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.529	-2.528	-2.528	-2.528	-2.527
		$N_{máx}$	0.999	0.999	0.999	0.999	0.999
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.033	-0.032	-0.031	-0.029	-0.028
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.010	0.016	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N139/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.032	-5.032	-5.031	-5.031	-5.031	-5.031	-5.030
		$N_{máx}$	2.023	2.023	2.023	2.023	2.023	2.024	2.024
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.003	-0.008	-0.012
		$My_{máx}$	0.013	0.009	0.006	0.001	0.003	0.005	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N140/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.229	-5.229	-5.229
		$N_{máx}$	2.110	2.110	2.110
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
		$Vz_{mín}$	-0.854	-0.854	-0.854
		$Vz_{máx}$	0.366	0.366	0.367
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.022	0.000	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.005	0.030
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N141/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.139	-5.139	-5.139	-5.139	-5.138	-5.138	-5.138
		$N_{máx}$	2.176	2.176	2.176	2.176	2.177	2.177	2.177
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.013	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.014	0.016	0.019	0.021	0.022	0.024	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N142/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.046	-5.046	-5.046
		$N_{máx}$	2.202	2.202	2.202
		$Vy_{mín}$	-0.038	-0.038	-0.038
		$Vy_{máx}$	0.040	0.040	0.040
		$Vz_{mín}$	-0.174	-0.174	-0.174
		$Vz_{máx}$	0.443	0.443	0.444
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.009	-0.034
		$My_{máx}$	0.016	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N130/N145	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.548	-0.547	-0.546	-0.544	-0.544	-0.543	-0.541	-0.540	-0.540
		$N_{máx}$	0.481	0.481	0.482	0.484	0.484	0.485	0.487	0.487	0.488
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.026	-0.025	-0.024	-0.022	-0.022	-0.021	-0.019	-0.018	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.007	-0.009	-0.014	-0.017	-0.020	-0.026	-0.030	-0.033
		$My_{máx}$	0.000	0.004	0.009	0.018	0.022	0.026	0.033	0.037	0.040
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N145/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.354	-1.353	-1.353
		$N_{máx}$	0.379	0.379	0.379
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.566	-0.597	-0.566
		$Vz_{máx}$	1.294	1.323	1.294
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.051	-0.055	-0.134
		$My_{máx}$	0.059	0.014	0.030
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N147/N148	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N148/N146	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.060	-0.060	-0.060
		$N_{máx}$	0.043	0.043	0.043
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.108	-0.107	-0.106
		$Vz_{máx}$	0.332	0.333	0.334
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.075	-0.149
		$My_{máx}$	0.002	0.024	0.048
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N146/N149	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.634	-0.634	-0.634
		$N_{máx}$	1.777	1.777	1.778
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.140	-0.139	-0.138
		$Vz_{máx}$	0.104	0.105	0.106
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.055	-0.020	-0.014
		$My_{máx}$	0.050	0.025	0.033
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N149/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.347	-1.347	-1.347	-1.347	-1.347
		$N_{máx}$	4.339	4.339	4.340	4.340	4.340
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.045	-0.045	-0.044	-0.043	-0.042
		$Vz_{máx}$	0.095	0.096	0.097	0.099	0.100
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.016	-0.012	-0.025	-0.048	-0.072

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.021	0.010	0.009	0.016	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.006	-0.010	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.005	0.009	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N150/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.335	-1.334	-1.334
		$N_{máx}$	4.516	4.516	4.516
		$Vy_{mín}$	-0.073	-0.073	-0.073
		$Vy_{máx}$	0.068	0.068	0.068
		$Vz_{mín}$	-0.395	-0.394	-0.393
		$Vz_{máx}$	0.157	0.158	0.159
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.101	-0.021	-0.025
		$My_{máx}$	0.039	0.007	0.059
		$Mz_{mín}$	-0.015	-0.001	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.014	0.001	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N151/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.381	-1.381	-1.381
		$N_{máx}$	4.863	4.864	4.864
		$Vy_{mín}$	-0.034	-0.034	-0.034
		$Vy_{máx}$	0.038	0.038	0.038
		$Vz_{mín}$	-0.183	-0.183	-0.182
		$Vz_{máx}$	0.389	0.390	0.391
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.026	-0.009	-0.050
		$My_{máx}$	0.045	0.008	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N152/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.451	-1.451	-1.452	-1.450	-1.450
		$N_{máx}$	1.099	1.099	1.101	1.100	1.100

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.025	-0.024	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	0.000	-0.002	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.003	0.008	0.014	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.007	0.005	0.004	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N153/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.700	-4.700	-4.699	-4.699	-4.699	-4.699	-4.698
		$N_{máx}$	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.956	1.957
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$My_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.001	0.003	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.001	0.000	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N154/N155	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.905	-4.905	-4.905
		$N_{máx}$	2.045	2.045	2.045
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.855	-0.855	-0.855
		$Vz_{máx}$	0.367	0.367	0.367
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.024	-0.002	-0.009
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.028
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N155/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.787	-4.786	-4.786	-4.786	-4.786	-4.785	-4.785
		$N_{máx}$	2.105	2.105	2.105	2.105	2.106	2.106	2.106
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.012	0.015	0.018	0.020	0.022	0.024	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N156/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.695	-4.695	-4.695
		$N_{máx}$	2.131	2.131	2.131
		$Vy_{mín}$	-0.038	-0.038	-0.038
		$Vy_{máx}$	0.039	0.039	0.039
		$Vz_{mín}$	-0.174	-0.174	-0.173
		$Vz_{máx}$	0.441	0.441	0.441
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.008	-0.032
		$My_{máx}$	0.017	0.002	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N158/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.418	-0.418	-0.417	-0.417	-0.416	-0.416	-0.415	-0.415	-0.415
		$N_{máx}$	0.682	0.682	0.683	0.684	0.685	0.685	0.686	0.687	0.687
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N159/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.507	-0.506	-0.506	-0.506	-0.505	-0.505	-0.504	-0.504	-0.504
		$N_{máx}$	1.122	1.123	1.123	1.124	1.125	1.125	1.126	1.127	1.127
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.003	0.005	0.007	0.010	0.012	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N144/N140	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.903	-0.902	-0.902	-0.901	-0.900
		$N_{máx}$	0.384	0.385	0.385	0.386	0.386
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N160/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.135	-0.134	-0.134	-0.134	-0.133	-0.133	-0.133
		$N_{máx}$	0.488	0.489	0.489	0.489	0.490	0.490	0.491
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.007	0.006	0.005	0.004	0.003	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N161/N139	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.507	-2.506	-2.505	-2.505	-2.504
		$N_{máx}$	0.987	0.987	0.988	0.988	0.989
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.010	0.009	0.007	0.005	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N161/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.520	-0.520	-0.519
		$N_{máx}$	1.396	1.397	1.398
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N162/N132	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.466	-2.466	-2.466	-2.466	-2.466
		$N_{máx}$	0.997	0.997	0.997	0.997	0.997
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.005	0.007	0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N132/N163	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.392	-1.392	-1.392	-1.392	-1.392
		$N_{máx}$	1.531	1.531	1.531	1.531	1.531
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.188	-0.187	-0.186	-0.185	-0.184
		$Vz_{máx}$	0.057	0.057	0.058	0.058	0.059
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.115	-0.082	-0.048	-0.015	-0.007
		$My_{máx}$	0.034	0.024	0.014	0.005	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N163/N164	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428	-1.428
		$N_{máx}$	3.583	3.583	3.583	3.583	3.583	3.583	3.583	3.583	3.583
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Vz_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.007	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.006	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.019	0.018	0.017	0.014	0.013	0.011	0.007	0.004	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N164/N165	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.662	-1.662	-1.662
		$N_{máx}$	4.614	4.614	4.614
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.480	-0.480	-0.480
		$Vz_{máx}$	0.117	0.117	0.117

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.008	-0.009	-0.010
		$My_{máx}$	0.007	0.013	0.018
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N165/N158	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.669	-1.669	-1.669
		$N_{máx}$	4.633	4.633	4.633
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.268	-0.268	-0.268
		$Vz_{máx}$	0.424	0.424	0.424
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.004
		$My_{máx}$	0.015	0.010	0.005
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N158/N166	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342	-1.342
		$N_{máx}$	4.094	4.094	4.094	4.094	4.094	4.094	4.094	4.094	4.094
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.009	0.008	0.006	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N167/N159	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.343	-1.343	-1.343	-1.343	-1.343	-1.343	-1.343	-1.343	-1.343
		$N_{máx}$	4.095	4.095	4.095	4.095	4.095	4.095	4.095	4.095	4.095
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007	0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N159/N144	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.739	-1.739	-1.739
		$N_{máx}$	4.977	4.977	4.977
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.699	-0.699	-0.699
		$Vz_{máx}$	0.323	0.323	0.323
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.007	-0.011
		$My_{máx}$	0.003	0.011	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N144/N160	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.733	-1.733	-1.733
		$N_{máx}$	4.967	4.967	4.967
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.061	-0.061	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.204	0.205	0.205
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.009
		$My_{máx}$	0.019	0.016	0.014
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N160/N161	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.620	-1.620	-1.620	-1.620	-1.620	-1.620	-1.620	-1.620	-1.620
		$N_{máx}$	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528	4.528
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.005	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.007	0.008	0.010	0.012	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N161/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.714	-0.714	-0.714	-0.714	-0.714
		$N_{máx}$	2.217	2.217	2.217	2.217	2.217
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.071	-0.070	-0.069	-0.069	-0.068
		$Vz_{máx}$	0.126	0.127	0.127	0.128	0.129
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.012	-0.006	-0.029	-0.052	-0.075
		$My_{máx}$	0.023	0.006	0.019	0.031	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N133/N168	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.880	-1.880	-1.880	-1.880	-1.880
		$N_{máx}$	0.710	0.710	0.710	0.710	0.710
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.035	-0.034	-0.033	-0.032	-0.031
		$Vz_{máx}$	0.029	0.030	0.031	0.032	0.033
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.032	-0.024	-0.015	-0.008	0.000
		$My_{máx}$	0.030	0.023	0.015	0.008	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.005	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.009	0.006	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N167/N143	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.006	-0.011	-0.016	-0.020
		$My_{máx}$	0.008	0.003	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N166/N157	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.020
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.002	0.006	0.011	0.015	0.020
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N165/N154	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.905	-0.904	-0.903	-0.902	-0.901
		$N_{máx}$	0.385	0.386	0.386	0.387	0.387
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.005	-0.009	-0.013
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.003	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N164/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.261	-0.261	-0.260	-0.260	-0.260	-0.260	-0.259
		$N_{máx}$	1.144	1.144	1.145	1.145	1.145	1.146	1.146
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N163/N153	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.459	-3.459	-3.458	-3.457	-3.457
		$N_{máx}$	1.170	1.170	1.170	1.171	1.171
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N163/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.646	-0.645	-0.645
		$N_{máx}$	1.918	1.919	1.920
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N132/N150	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.449	-0.448	-0.448
		$N_{máx}$	0.197	0.197	0.198
		$Vy_{mín}$	-0.090	-0.090	-0.090
		$Vy_{máx}$	0.082	0.082	0.083
		$Vz_{mín}$	-0.440	-0.440	-0.440
		$Vz_{máx}$	0.276	0.276	0.276
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.109	-0.066	-0.029
		$My_{máx}$	0.053	0.018	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.021	-0.009	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.020	0.009	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N145/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.847	-1.847	-1.847	-1.847	-1.847	-1.847	-1.847
		$N_{máx}$	0.842	0.842	0.842	0.842	0.843	0.843	0.843
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.021	-0.023	-0.025	-0.027	-0.029	-0.031
		$Vy_{máx}$	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.015	-0.010	-0.004	-0.002	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.018	0.012	0.007	0.003	0.002	0.008	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N169/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.139	-4.135	-4.128	-4.124	-4.117	-4.110	-4.107	-4.100	-4.096
		$N_{máx}$	1.431	1.433	1.437	1.440	1.444	1.448	1.450	1.454	1.456
		$Vy_{mín}$	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127	-0.127
		$Vy_{máx}$	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130
		$Vz_{mín}$	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270	-0.270
		$Vz_{máx}$	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291	0.291
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.496	-0.441	-0.330	-0.275	-0.165	-0.055	-0.007	-0.090	-0.149
		$My_{máx}$	0.565	0.505	0.387	0.327	0.208	0.090	0.046	0.112	0.166
		$Mz_{mín}$	-0.175	-0.150	-0.098	-0.072	-0.020	-0.034	-0.061	-0.113	-0.140
		$Mz_{máx}$	0.178	0.151	0.098	0.072	0.019	0.032	0.058	0.110	0.135

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N170/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.004	-4.000	-3.996	-3.993	-3.989	-3.985	-3.981
		$N_{máx}$	1.407	1.410	1.412	1.414	1.417	1.419	1.421
		$Vy_{mín}$	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121	-0.121
		$Vy_{máx}$	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129	0.129
		$Vz_{mín}$	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		$Vz_{máx}$	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122	0.122
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.148	-0.135	-0.122	-0.109	-0.096	-0.103	-0.126
		$My_{máx}$	0.161	0.135	0.110	0.084	0.058	0.033	0.042
		$Mz_{mín}$	-0.120	-0.093	-0.066	-0.039	-0.012	-0.017	-0.046
		$Mz_{máx}$	0.127	0.098	0.070	0.041	0.012	0.016	0.043

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N171/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.980	-3.979	-3.978
		$N_{máx}$	1.433	1.433	1.434
		$Vy_{mín}$	-0.127	-0.127	-0.127
		$Vy_{máx}$	0.137	0.137	0.137
		$Vz_{mín}$	-0.796	-0.796	-0.796
		$Vz_{máx}$	1.863	1.863	1.863
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.135	-0.232	-0.328
		$My_{máx}$	0.042	0.064	0.100
		$Mz_{mín}$	-0.043	-0.037	-0.030
		$Mz_{máx}$	0.043	0.036	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N125/N358	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.320	-3.317	-3.309	-3.306	-3.299	-3.292	-3.288	-3.281	-3.278
		$N_{máx}$	1.174	1.177	1.181	1.183	1.187	1.191	1.193	1.198	1.200
		$Vy_{mín}$	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114	-0.114
		$Vy_{máx}$	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116	0.116
		$Vz_{mín}$	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192
		$Vz_{máx}$	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173	0.173
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.429	-0.390	-0.311	-0.272	-0.196	-0.119	-0.081	-0.028	-0.038
		$My_{máx}$	0.424	0.389	0.318	0.283	0.215	0.146	0.112	0.078	0.088
		$Mz_{mín}$	-0.160	-0.136	-0.090	-0.066	-0.020	-0.029	-0.052	-0.100	-0.124
		$Mz_{máx}$	0.161	0.138	0.090	0.066	0.019	0.026	0.050	0.096	0.120

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.182 m	0.363 m	0.545 m	0.727 m	0.908 m	1.090 m	1.272 m	1.453 m
N358/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.261	-3.257	-3.254	-3.251	-3.248	-3.245	-3.242	-3.239	-3.235
		$N_{máx}$	1.212	1.214	1.216	1.217	1.219	1.221	1.223	1.225	1.227
		$Vy_{mín}$	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097	-0.097
		$Vy_{máx}$	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105
		$Vz_{mín}$	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192
		$Vz_{máx}$	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172	0.172
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.038	-0.047	-0.061	-0.093	-0.124	-0.155	-0.186	-0.218	-0.249
		$My_{máx}$	0.088	0.097	0.111	0.146	0.181	0.216	0.251	0.286	0.320
		$Mz_{mín}$	-0.108	-0.091	-0.073	-0.056	-0.038	-0.021	-0.003	-0.017	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.116	0.097	0.078	0.059	0.040	0.021	0.002	0.014	0.032

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N173/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.471	-0.470	-0.470
		$N_{máx}$	0.154	0.155	0.155
		$Vy_{mín}$	-0.074	-0.074	-0.074
		$Vy_{máx}$	0.083	0.083	0.083
		$Vz_{mín}$	-0.577	-0.577	-0.577
		$Vz_{máx}$	0.528	0.528	0.528
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.122	-0.046	-0.014
		$My_{máx}$	0.130	0.061	0.046
		$Mz_{mín}$	-0.022	-0.012	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.022	0.011	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N175/N176	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.669	-0.669	-0.669
		$N_{máx}$	1.773	1.773	1.773
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.376	-0.376	-0.376
		$Vz_{máx}$	0.137	0.137	0.137
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.000	0.011	0.022
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N176/N174	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.645	-0.645	-0.645	-0.645	-0.645
		$N_{máx}$	1.828	1.828	1.828	1.829	1.829
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.018	0.017	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.025	-0.025	-0.024
		$Vz_{máx}$	0.055	0.056	0.058	0.059	0.060
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.002	-0.010	-0.023	-0.037
		$My_{máx}$	0.017	0.005	0.004	0.010	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.005	-0.009	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.004	0.008	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N174/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.674	-0.674	-0.673
		$N_{máx}$	1.642	1.642	1.642
		$Vy_{mín}$	-0.067	-0.067	-0.067
		$Vy_{máx}$	0.056	0.056	0.056
		$Vz_{mín}$	-0.380	-0.379	-0.378
		$Vz_{máx}$	0.141	0.142	0.142
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.083	-0.007	-0.027
		$My_{máx}$	0.030	0.002	0.070
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.001	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.013	0.003	0.014

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N177/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.706	-0.706	-0.706
		$N_{máx}$	1.931	1.932	1.932
		$Vy_{mín}$	-0.029	-0.030	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.031	0.032	0.031
		$Vz_{mín}$	-0.187	-0.187	-0.186
		$Vz_{máx}$	0.377	0.378	0.379
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.028	-0.005	-0.034

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
		$My_{máx}$	0.059	0.013	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N178/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.467	-2.467	-2.467	-2.466	-2.466
		$N_{máx}$	0.966	0.966	0.966	0.966	0.966
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.039	-0.037	-0.036	-0.035	-0.034
		$Vz_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.012	0.013
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.002	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.007	0.015	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N179/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.836	-4.836	-4.836	-4.836	-4.835	-4.835	-4.835
		$N_{máx}$	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935	1.935	1.936
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.018	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$My_{máx}$	0.014	0.010	0.006	0.002	0.003	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.000	0.001	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N180/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.027	-5.027	-5.027
		$N_{máx}$	2.019	2.019	2.019
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
		$Vz_{mín}$	-0.823	-0.823	-0.823
		$Vz_{máx}$	0.352	0.352	0.352
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.022	0.000	-0.009
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.029
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.005	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N181/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.947	-4.946	-4.946	-4.946	-4.945	-4.945	-4.945
		$N_{máx}$	2.083	2.083	2.084	2.084	2.084	2.084	2.084
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005
		$My_{máx}$	0.013	0.016	0.018	0.020	0.021	0.023	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N182/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.858	-4.858	-4.858
		$N_{máx}$	2.108	2.108	2.108
		$Vy_{mín}$	-0.049	-0.049	-0.049
		$Vy_{máx}$	0.049	0.049	0.049
		$Vz_{mín}$	-0.167	-0.167	-0.167
		$Vz_{máx}$	0.426	0.426	0.426
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.009	-0.032
		$My_{máx}$	0.015	0.002	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.006	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N170/N185	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.537	-0.536	-0.536	-0.534	-0.533	-0.532	-0.531	-0.530	-0.529
		$N_{máx}$	0.474	0.475	0.475	0.477	0.478	0.479	0.480	0.481	0.482
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.026	-0.025	-0.024	-0.023	-0.022	-0.021	-0.020	-0.019	-0.018
		$Vz_{máx}$	0.012	0.013	0.013	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.007	-0.010	-0.015	-0.018	-0.021	-0.027	-0.031	-0.035
		$My_{máx}$	0.000	0.005	0.010	0.019	0.023	0.027	0.035	0.038	0.042
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N185/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.309	-1.308	-1.308
		$N_{máx}$	0.363	0.363	0.363
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.613	-0.613	-0.612
		$Vz_{máx}$	1.318	1.318	1.318
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.053	-0.053	-0.129
		$My_{máx}$	0.062	0.013	0.029
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N187/N188	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N188/N186	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.054	-0.054	-0.054
		$N_{máx}$	0.042	0.042	0.042
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.103	-0.103	-0.102
		$Vz_{máx}$	0.320	0.321	0.322
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.072	-0.144
		$My_{máx}$	0.002	0.023	0.046
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.007	0.004	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N186/N189	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.560	-0.559	-0.560
		$N_{máx}$	1.716	1.717	1.717
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.149	-0.148	-0.147
		$Vz_{máx}$	0.115	0.116	0.117
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.058	-0.022	-0.014
		$My_{máx}$	0.054	0.026	0.032
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N189/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.286	-1.286	-1.286	-1.286	-1.286
		$N_{máx}$	4.180	4.180	4.180	4.181	4.181
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.043	-0.042	-0.042	-0.041
		$Vz_{máx}$	0.092	0.093	0.095	0.096	0.097
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.015	-0.013	-0.024	-0.047	-0.070

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.020	0.011	0.010	0.015	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.005	-0.009	-0.013
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.006	0.009	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N190/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.263	-1.263	-1.263
		$N_{máx}$	4.316	4.316	4.317
		$Vy_{mín}$	-0.065	-0.066	-0.065
		$Vy_{máx}$	0.074	0.074	0.074
		$Vz_{mín}$	-0.406	-0.405	-0.404
		$Vz_{máx}$	0.158	0.158	0.159
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.101	-0.019	-0.025
		$My_{máx}$	0.039	0.007	0.063
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.003	-0.016
		$Mz_{máx}$	0.014	0.001	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N191/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.310	-1.310	-1.310
		$N_{máx}$	4.658	4.658	4.658
		$Vy_{mín}$	-0.042	-0.042	-0.042
		$Vy_{máx}$	0.042	0.043	0.042
		$Vz_{mín}$	-0.170	-0.169	-0.169
		$Vz_{máx}$	0.350	0.351	0.352
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.027	-0.006	-0.036
		$My_{máx}$	0.050	0.007	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.008	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N192/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.563	-1.563	-1.563	-1.562	-1.562
		$N_{máx}$	1.212	1.212	1.212	1.213	1.213

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.043	-0.042	-0.041	-0.039	-0.038
		$Vz_{máx}$	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.014	-0.005	-0.001	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.002	0.005	0.014	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.005	0.004	0.003	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N193/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.513	-4.513	-4.513	-4.513	-4.512	-4.512	-4.512
		$N_{máx}$	1.870	1.870	1.870	1.870	1.870	1.870	1.871
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.005	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.011
		$My_{máx}$	0.012	0.009	0.005	0.001	0.003	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.002	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N194/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.714	-4.714	-4.714
		$N_{máx}$	1.956	1.956	1.956
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.825	-0.825	-0.824
		$Vz_{máx}$	0.352	0.352	0.352
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.024	-0.002	-0.009
		$My_{máx}$	0.013	0.003	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N195/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.602	-4.602	-4.601	-4.601	-4.601	-4.601	-4.600
		$N_{máx}$	2.015	2.015	2.015	2.016	2.016	2.016	2.016
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.007
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.012	0.014	0.017	0.019	0.021	0.023	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N196/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.514	-4.514	-4.513
		$N_{máx}$	2.040	2.040	2.040
		$Vy_{mín}$	-0.049	-0.049	-0.049
		$Vy_{máx}$	0.049	0.049	0.049
		$Vz_{mín}$	-0.167	-0.166	-0.166
		$Vz_{máx}$	0.424	0.424	0.424
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.031
		$My_{máx}$	0.016	0.002	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	0.000
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N198/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.400	-0.400	-0.399	-0.399	-0.398	-0.398	-0.397	-0.397	-0.397
		$N_{máx}$	0.650	0.651	0.651	0.652	0.653	0.653	0.654	0.655	0.655
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.011	-0.009	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N199/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.485	-0.485	-0.484	-0.484	-0.483	-0.483	-0.482	-0.482	-0.482
		$N_{máx}$	1.081	1.081	1.082	1.083	1.084	1.084	1.085	1.086	1.086
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.012	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N184/N180	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.872	-0.871	-0.871	-0.870	-0.869
		$N_{máx}$	0.369	0.370	0.371	0.371	0.372
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N200/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.124	-0.123	-0.123	-0.123	-0.122	-0.122	-0.122
		$N_{máx}$	0.468	0.469	0.469	0.470	0.470	0.470	0.471
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N201/N179	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.372	-2.371	-2.370	-2.370	-2.369
		$N_{máx}$	0.933	0.934	0.934	0.934	0.935
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N201/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.492	-0.491	-0.491
		$N_{máx}$	1.324	1.325	1.326
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.115	-0.115	-0.115
		$Vz_{máx}$	0.045	0.046	0.046
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.027	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.011	0.002	0.020
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N202/N172	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.371	-2.371	-2.371	-2.371	-2.371
		$N_{máx}$	0.954	0.954	0.954	0.954	0.954
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.003	-0.005	-0.008	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.003	0.005	0.008	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N172/N203	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.464	-1.464	-1.464	-1.464	-1.464
		$N_{máx}$	1.511	1.511	1.511	1.511	1.511
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.249	-0.248	-0.246	-0.245	-0.244
		$Vz_{máx}$	0.075	0.075	0.076	0.076	0.077
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.125	-0.080	-0.036	-0.004	-0.018
		$My_{máx}$	0.037	0.023	0.010	0.008	0.052
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000	-0.002	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.004	0.002	0.000	0.002	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N203/N204	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.369	-1.369	-1.369	-1.369	-1.369	-1.369	-1.369	-1.369	-1.369
		$N_{máx}$	3.437	3.437	3.437	3.437	3.437	3.437	3.437	3.437	3.437
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.008	0.007	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N204/N205	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.589	-1.589	-1.589
		$N_{máx}$	4.427	4.427	4.427
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.468	-0.468	-0.468
		$Vz_{máx}$	0.113	0.113	0.113

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.009	-0.010	-0.011
		$My_{máx}$	0.010	0.016	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N205/N198	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.597	-1.597	-1.597
		$N_{máx}$	4.448	4.448	4.448
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.257	-0.257	-0.257
		$Vz_{máx}$	0.406	0.406	0.406
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.004
		$My_{máx}$	0.016	0.011	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N198/N206	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285
		$N_{máx}$	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.010	0.009	0.007	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N207/N199	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285	-1.285
		$N_{máx}$	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934	3.934
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N199/N184	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.664	-1.664	-1.664
		$N_{máx}$	4.785	4.785	4.785
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.674	-0.674	-0.674
		$Vz_{máx}$	0.310	0.310	0.310
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.007	-0.011
		$My_{máx}$	0.003	0.011	0.020
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N184/N200	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.658	-1.658	-1.658
		$N_{máx}$	4.774	4.774	4.774
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.060	-0.060	-0.060
		$Vz_{máx}$	0.199	0.199	0.199
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.009
		$My_{máx}$	0.019	0.017	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N200/N201	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.550	-1.550	-1.550	-1.550	-1.550	-1.550	-1.550	-1.550	-1.550
		$N_{máx}$	4.352	4.352	4.352	4.352	4.352	4.352	4.352	4.352	4.352
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.001	0.002	0.002
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.008	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N201/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650	-0.650
		$N_{máx}$	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.083	-0.082	-0.081	-0.080	-0.080
		$Vz_{máx}$	0.151	0.151	0.152	0.153	0.154
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.018	-0.004	-0.026	-0.053	-0.081
		$My_{máx}$	0.037	0.011	0.018	0.032	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	0.000	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.000	0.001	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N173/N208	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.812	-1.812	-1.812	-1.812	-1.812
		$N_{máx}$	0.683	0.683	0.683	0.683	0.683
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.036	-0.035	-0.034	-0.033	-0.032
		$Vz_{máx}$	0.030	0.031	0.032	0.033	0.034
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.033	-0.025	-0.016	-0.008	0.000
		$My_{máx}$	0.031	0.023	0.016	0.008	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.010	0.008	0.005	0.003	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N207/N183	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.006	-0.011	-0.015	-0.020
		$My_{máx}$	0.007	0.003	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N206/N197	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.016	0.017	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.006	0.010	0.015	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N205/N194	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.873	-0.872	-0.872	-0.871	-0.870
		$N_{máx}$	0.370	0.370	0.371	0.371	0.372
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.004	-0.008	-0.013
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.002	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N204/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.245	-0.245	-0.245	-0.244	-0.244	-0.244	-0.244
		$N_{máx}$	1.097	1.097	1.098	1.098	1.099	1.099	1.100
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N203/N193	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.297	-3.297	-3.296	-3.295	-3.295
		$N_{máx}$	1.111	1.112	1.112	1.112	1.113
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N203/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.603	-0.603	-0.602
		$N_{máx}$	1.802	1.802	1.803
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.190	-0.189	-0.189
		$Vz_{máx}$	0.052	0.052	0.053
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.043	-0.004	-0.009
		$My_{máx}$	0.012	0.002	0.035
		$Mz_{mín}$	-0.003	0.000	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.000	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N172/N190	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.466	-0.465	-0.464
		$N_{máx}$	0.198	0.198	0.199
		$Vy_{mín}$	-0.081	-0.081	-0.081
		$Vy_{máx}$	0.089	0.089	0.089
		$Vz_{mín}$	-0.416	-0.416	-0.416
		$Vz_{máx}$	0.272	0.272	0.272
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.106	-0.063	-0.031
		$My_{máx}$	0.053	0.017	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.009	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.020	0.008	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N185/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.886	-1.886	-1.886	-1.886	-1.886	-1.886	-1.886
		$N_{máx}$	0.910	0.910	0.910	0.910	0.910	0.910	0.910
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.023	-0.025	-0.027	-0.028	-0.030	-0.032
		$Vy_{máx}$	0.027	0.025	0.023	0.021	0.019	0.017	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.015	-0.010	-0.004	-0.002	-0.006	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.018	0.013	0.007	0.003	0.002	0.008	0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N209/N210	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.795	-3.791	-3.784	-3.781	-3.774	-3.767	-3.763	-3.756	-3.752
		$N_{máx}$	1.371	1.373	1.377	1.379	1.383	1.387	1.389	1.394	1.396
		$Vy_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$Vy_{máx}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vz_{mín}$	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192	-0.192
		$Vz_{máx}$	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.209	0.210	0.210
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.349	-0.310	-0.231	-0.192	-0.114	-0.036	-0.007	-0.060	-0.102
		$My_{máx}$	0.411	0.368	0.283	0.240	0.155	0.069	0.045	0.083	0.121
		$Mz_{mín}$	-0.064	-0.058	-0.047	-0.041	-0.030	-0.018	-0.013	-0.001	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.064	0.058	0.047	0.041	0.030	0.018	0.013	0.001	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N210/N211	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.681	-3.677	-3.673	-3.669	-3.665	-3.661	-3.657
		$N_{máx}$	1.339	1.341	1.344	1.346	1.348	1.351	1.353
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vz_{mín}$	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044	-0.044
		$Vz_{máx}$	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.103	-0.095	-0.088	-0.080	-0.075	-0.097	-0.119
		$My_{máx}$	0.117	0.097	0.078	0.059	0.039	0.031	0.041
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.010	-0.015	-0.019	-0.024	-0.029	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.005	0.010	0.014	0.019	0.024	0.029	0.034

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N211/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.660	-3.659	-3.659
		$N_{máx}$	1.361	1.362	1.363
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.479	-0.479	-0.479
		$Vz_{máx}$	1.723	1.723	1.723
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.127	-0.216	-0.306
		$My_{máx}$	0.040	0.062	0.084
		$Mz_{mín}$	-0.034	-0.035	-0.036
		$Mz_{máx}$	0.033	0.034	0.036

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N126/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.024	-3.016	-3.007	-2.999	-2.990	-2.982	-2.974	-2.965	-2.957
		$N_{máx}$	1.129	1.134	1.139	1.144	1.149	1.154	1.159	1.164	1.169
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140	-0.140
		$Vz_{máx}$	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.308	-0.240	-0.173	-0.106	-0.040	-0.036	-0.060	-0.116	-0.176
		$My_{máx}$	0.307	0.246	0.187	0.129	0.071	0.081	0.102	0.170	0.238
		$Mz_{mín}$	-0.055	-0.044	-0.033	-0.022	-0.011	-0.001	-0.012	-0.023	-0.034
		$Mz_{máx}$	0.055	0.044	0.033	0.022	0.011	0.001	0.012	0.023	0.034

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N213/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.428	-0.427	-0.427
		$N_{máx}$	0.146	0.147	0.147
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.416	-0.416	-0.416
		$Vz_{máx}$	0.367	0.367	0.367
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.087	-0.032	-0.013
		$My_{máx}$	0.093	0.045	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.018	-0.019	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.018	0.019	0.020

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N215/N216	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.633	-0.633	-0.633
		$N_{máx}$	1.614	1.614	1.614
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.342	-0.342	-0.342
		$Vz_{máx}$	0.129	0.129	0.130
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.000	0.010	0.020
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N216/N214	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.619	-0.619	-0.619	-0.619	-0.618
		$N_{máx}$	1.700	1.700	1.701	1.701	1.701
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.025	-0.025	-0.024
		$Vz_{máx}$	0.046	0.048	0.049	0.050	0.052
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.009	-0.002	-0.009	-0.021	-0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.004	0.010	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.008	0.005	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N214/N217	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.649	-0.649	-0.649
		$N_{máx}$	1.527	1.528	1.528
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.347	-0.346	-0.345
		$Vz_{máx}$	0.133	0.134	0.134
		$Mt_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Mt_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$My_{mín}$	-0.076	-0.006	-0.026
		$My_{máx}$	0.028	0.002	0.064
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N217/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.628	-0.628	-0.628
		$N_{máx}$	1.678	1.678	1.679
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.182	-0.182	-0.181
		$Vz_{máx}$	0.337	0.337	0.338
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.027	-0.005	-0.030
		$My_{máx}$	0.052	0.011	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N218/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.354	-2.353	-2.353	-2.353	-2.353
		$N_{máx}$	0.962	0.962	0.962	0.962	0.962

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.036	-0.034	-0.033	-0.032	-0.031
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.009	-0.001	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.006	0.014	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N219/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.519	-4.519	-4.518	-4.518	-4.518	-4.517	-4.517
		$N_{máx}$	1.887	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.014	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.021	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$My_{máx}$	0.013	0.009	0.006	0.002	0.002	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.002	0.001	0.002	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N220/N221	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.692	-4.692	-4.692
		$N_{máx}$	1.968	1.968	1.968
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.744	-0.744	-0.744
		$Vz_{máx}$	0.338	0.338	0.338
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.021	-0.001	-0.009
		$My_{máx}$	0.012	0.004	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.005	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N221/N222	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.530	-4.530	-4.529	-4.529	-4.529	-4.529	-4.528
		$N_{máx}$	1.990	1.990	1.991	1.991	1.991	1.991	1.991
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.012	0.015	0.016	0.018	0.019	0.021	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N222/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.442	-4.442	-4.442
		$N_{máx}$	2.005	2.005	2.005
		$Vy_{mín}$	-0.076	-0.076	-0.076
		$Vy_{máx}$	0.076	0.076	0.076
		$Vz_{mín}$	-0.160	-0.160	-0.160
		$Vz_{máx}$	0.392	0.392	0.392
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.007	-0.029
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.004	0.000
		$Mz_{máx}$	0.008	0.004	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N210/N225	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.392	-0.390	-0.389	-0.388	-0.387	-0.386	-0.384	-0.384	-0.383
		$N_{máx}$	0.328	0.328	0.329	0.330	0.331	0.332	0.333	0.334	0.335
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.021	-0.020	-0.019	-0.018	-0.017	-0.016	-0.014	-0.014	-0.013
		$Vz_{máx}$	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.007	-0.010	-0.012	-0.015	-0.019	-0.022	-0.025
		$My_{máx}$	-0.001	0.003	0.007	0.014	0.017	0.020	0.026	0.028	0.031
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006	-0.008	-0.009	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N225/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.213	-1.212	-1.212
		$N_{máx}$	0.353	0.354	0.354
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.375	-0.373	-0.373
		$Vz_{máx}$	1.159	1.159	1.160
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.038	-0.051	-0.121
		$My_{máx}$	0.045	0.013	0.029
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.011
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N227/N228	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N228/N226	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.011
		$N_{máx}$	0.064	0.064	0.065
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.103	-0.102	-0.102
		$Vz_{máx}$	0.293	0.294	0.295
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.005	-0.071	-0.136

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
		$My_{máx}$	-0.001	0.022	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.009	0.005	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N226/N229	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.398	-0.398	-0.397
		$N_{máx}$	1.697	1.697	1.698
		$Vy_{mín}$	-0.017	-0.017	-0.017
		$Vy_{máx}$	0.017	0.017	0.017
		$Vz_{mín}$	-0.111	-0.110	-0.109
		$Vz_{máx}$	0.074	0.075	0.076
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.043	-0.015	-0.012
		$My_{máx}$	0.037	0.019	0.030
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.004	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N229/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.247	-1.247	-1.246	-1.246	-1.246
		$N_{máx}$	3.958	3.959	3.959	3.959	3.960
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.041	-0.040	-0.039	-0.038	-0.038
		$Vz_{máx}$	0.086	0.087	0.089	0.090	0.091
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.014	-0.009	-0.022	-0.044	-0.065
		$My_{máx}$	0.019	0.007	0.006	0.014	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N230/N231	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.226	-1.226	-1.226
		$N_{máx}$	4.096	4.096	4.097

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.370	-0.369	-0.368
		$Vz_{máx}$	0.150	0.151	0.152
		$Mt_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Mt_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$My_{mín}$	-0.092	-0.018	-0.024
		$My_{máx}$	0.037	0.006	0.057
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N231/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.205	-1.205	-1.205
		$N_{máx}$	4.247	4.247	4.248
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.015	0.015	0.015
		$Vz_{mín}$	-0.166	-0.165	-0.165
		$Vz_{máx}$	0.315	0.316	0.316
		$Mt_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$My_{mín}$	-0.026	-0.006	-0.032
		$My_{máx}$	0.045	0.006	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N232/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.059	-1.060	-1.060	-1.060	-1.061
		$N_{máx}$	0.748	0.749	0.749	0.750	0.752
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.038	-0.037	-0.036	-0.035
		$Vz_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.013	-0.004	-0.001	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.002	0.005	0.013	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N233/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.189	-4.189	-4.189	-4.188	-4.188	-4.188	-4.188
		$N_{máx}$	1.821	1.821	1.821	1.822	1.822	1.822	1.822
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.011	-0.010	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.019	0.020
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.002	0.000	-0.002	-0.006	-0.010
		$My_{máx}$	0.011	0.008	0.005	0.001	0.002	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.005	0.004	0.002	0.001	0.002	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N234/N235	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.371	-4.371	-4.371
		$N_{máx}$	1.904	1.904	1.904
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.747	-0.746	-0.746
		$Vz_{máx}$	0.339	0.339	0.339
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.002	-0.009
		$My_{máx}$	0.012	0.003	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.005	0.005	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N235/N236	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.210	-4.209	-4.209	-4.209	-4.209	-4.208	-4.208
		$N_{máx}$	1.926	1.926	1.926	1.927	1.927	1.927	1.927
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005
		$My_{máx}$	0.011	0.013	0.016	0.018	0.020	0.021	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N236/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.122	-4.122	-4.122
		$N_{máx}$	1.941	1.941	1.941
		$Vy_{mín}$	-0.076	-0.076	-0.076
		$Vy_{máx}$	0.076	0.076	0.076
		$Vz_{mín}$	-0.160	-0.160	-0.160
		$Vz_{máx}$	0.389	0.390	0.390
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.028
		$My_{máx}$	0.015	0.002	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.004	0.000
		$Mz_{máx}$	0.008	0.004	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N238/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.379	-0.379	-0.378	-0.378	-0.377	-0.377	-0.376	-0.376	-0.376
		$N_{máx}$	0.585	0.585	0.586	0.587	0.587	0.588	0.589	0.589	0.590
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.011	-0.010	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.006	0.009	0.010	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N239/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.459	-0.459	-0.459	-0.458	-0.458	-0.457	-0.457	-0.456	-0.456
		$N_{máx}$	0.986	0.986	0.987	0.988	0.988	0.989	0.990	0.990	0.991
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.006	0.009	0.010	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N224/N220	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.790	-0.789	-0.788	-0.787	-0.786
		$N_{máx}$	0.354	0.355	0.355	0.356	0.357
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.001	0.002	0.005	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N240/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.125	-0.124	-0.124	-0.124	-0.124	-0.123	-0.123
		$N_{máx}$	0.418	0.418	0.418	0.419	0.419	0.420	0.420
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N241/N219	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.185	-2.184	-2.184	-2.183	-2.182
		$N_{máx}$	0.884	0.884	0.885	0.885	0.885
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N241/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.465	-0.464	-0.464
		$N_{máx}$	1.222	1.223	1.224
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.106	-0.106	-0.106
		$Vz_{máx}$	0.043	0.043	0.043
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.025	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.011	0.002	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N242/N212	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.170	-2.170	-2.170	-2.170	-2.170
		$N_{máx}$	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N212/N243	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.104	-1.104	-1.104	-1.104	-1.105
		$N_{máx}$	1.128	1.128	1.128	1.128	1.128
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014	-0.014
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.231	-0.230	-0.229	-0.228	-0.227
		$Vz_{máx}$	0.072	0.072	0.073	0.073	0.074
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.116	-0.075	-0.034	-0.004	-0.017
		$My_{máx}$	0.035	0.022	0.009	0.008	0.048
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.008	0.005	0.003	0.000	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N243/N244	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.299	-1.299	-1.299	-1.299	-1.299	-1.299	-1.299	-1.299	-1.299
		$N_{máx}$	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162	3.162
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.002	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.005	0.006	0.007	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N244/N245	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.516	-1.516	-1.516
		$N_{máx}$	4.068	4.068	4.068
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.427	-0.427	-0.427
		$Vz_{máx}$	0.111	0.111	0.111
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.008	-0.010	-0.011
		$My_{máx}$	0.009	0.014	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N245/N238	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.524	-1.524	-1.524
		$N_{máx}$	4.088	4.088	4.088
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.244	-0.244	-0.244
		$Vz_{máx}$	0.364	0.364	0.365
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.010	-0.007	-0.004
		$My_{máx}$	0.015	0.010	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N238/N246	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228
		$N_{máx}$	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625	3.625
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.009	0.008	0.007	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N247/N239	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228	-1.228
		$N_{máx}$	3.626	3.626	3.626	3.626	3.626	3.626	3.626	3.626	3.626
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.008
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N239/N224	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.587	-1.587	-1.587
		$N_{máx}$	4.402	4.402	4.402

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.614	-0.614	-0.614
		$Vz_{máx}$	0.293	0.293	0.293
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.007	-0.010
		$My_{máx}$	0.003	0.010	0.018
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N224/N240	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.581	-1.581	-1.581
		$N_{máx}$	4.391	4.391	4.391
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.061	-0.061	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.176	0.177	0.177
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.009
		$My_{máx}$	0.018	0.016	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N240/N241	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470	-1.470
		$N_{máx}$	4.015	4.015	4.015	4.015	4.015	4.015	4.015	4.015	4.015
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.008	0.009	0.009	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N241/N213	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.619	-0.619	-0.619	-0.619	-0.619
		$N_{máx}$	1.900	1.900	1.900	1.900	1.900
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.075	-0.074	-0.073	-0.073	-0.072
		$Vz_{máx}$	0.135	0.136	0.137	0.138	0.139
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.017	-0.004	-0.019	-0.040	-0.064
		$My_{máx}$	0.034	0.010	0.012	0.022	0.035
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.003	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N213/N248	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.650	-1.650	-1.650	-1.650	-1.650
		$N_{máx}$	0.646	0.646	0.646	0.646	0.646
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.028	-0.027	-0.026	-0.024	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.025	-0.018	-0.012	-0.006	0.000
		$My_{máx}$	0.022	0.017	0.011	0.006	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.007	0.005	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N247/N223	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.006	-0.010	-0.014	-0.018
		$My_{máx}$	0.007	0.003	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N246/N237	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.001
		$N_{máx}$	0.015	0.015	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.005	0.009	0.013	0.017
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N245/N234	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.792	-0.791	-0.790	-0.789	-0.788
		$N_{máx}$	0.355	0.356	0.356	0.357	0.357
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.004	-0.008	-0.012
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.002	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N244/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.242	-0.242	-0.242	-0.241	-0.241	-0.241	-0.240
		$N_{máx}$	1.004	1.005	1.005	1.006	1.006	1.006	1.007
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N243/N233	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.046	-3.046	-3.045	-3.044	-3.044
		$N_{máx}$	1.053	1.053	1.054	1.054	1.055
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N243/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.570	-0.570	-0.569
		$N_{máx}$	1.664	1.665	1.666
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$Vz_{mín}$	-0.176	-0.176	-0.176
		$Vz_{máx}$	0.049	0.049	0.049
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.040	-0.004	-0.009
		$My_{máx}$	0.012	0.002	0.032
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N212/N230	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.424	-0.424	-0.423
		$N_{máx}$	0.187	0.187	0.188
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.325	-0.325	-0.325
		$Vz_{máx}$	0.186	0.186	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.089	-0.058	-0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.034	0.016	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.020	0.020	0.020

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N225/N211	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.626	-1.626	-1.626	-1.626	-1.626	-1.626	-1.626
		$N_{máx}$	0.565	0.565	0.565	0.565	0.565	0.565	0.565
		$Vy_{mín}$	-0.014	-0.016	-0.018	-0.020	-0.022	-0.024	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.021	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.014	-0.011	-0.007	-0.003	-0.001	-0.004	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.013	0.009	0.005	0.002	0.001	0.006	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N249/N250	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.238	-4.234	-4.227	-4.224	-4.217	-4.209	-4.206	-4.199	-4.195
		$N_{máx}$	1.564	1.566	1.570	1.572	1.576	1.581	1.583	1.587	1.589
		$Vy_{mín}$	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
		$Vy_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vz_{mín}$	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175	-0.175
		$Vz_{máx}$	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.316	-0.280	-0.209	-0.173	-0.102	-0.030	-0.008	-0.051	-0.089
		$My_{máx}$	0.374	0.335	0.258	0.220	0.143	0.066	0.050	0.079	0.114
		$Mz_{mín}$	-0.066	-0.060	-0.048	-0.042	-0.030	-0.018	-0.012	-0.001	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.063	0.058	0.046	0.041	0.030	0.018	0.013	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N250/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.099	-4.095	-4.091	-4.087	-4.083	-4.079	-4.076
		$N_{máx}$	1.525	1.528	1.530	1.532	1.535	1.537	1.539
		$Vy_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vy_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Vz_{mín}$	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050	-0.050
		$Vz_{máx}$	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114	0.114
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.090	-0.084	-0.079	-0.074	-0.080	-0.106	-0.132
		$My_{máx}$	0.110	0.090	0.071	0.052	0.034	0.035	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.009	-0.014	-0.019	-0.024	-0.029	-0.033

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
		$Mz_{máx}$	0.006	0.011	0.016	0.021	0.027	0.032	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N251/N252	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.080	-4.079	-4.078
		$N_{máx}$	1.548	1.549	1.549
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.021	0.021	0.021
		$Vz_{mín}$	-0.480	-0.480	-0.480
		$Vz_{máx}$	1.880	1.880	1.880
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.140	-0.238	-0.336
		$My_{máx}$	0.047	0.072	0.097
		$Mz_{mín}$	-0.033	-0.034	-0.035
		$Mz_{máx}$	0.037	0.038	0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N127/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.394	-3.386	-3.377	-3.369	-3.360	-3.352	-3.344	-3.335	-3.327
		$N_{máx}$	1.288	1.293	1.298	1.303	1.309	1.314	1.319	1.324	1.329
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130	-0.130
		$Vz_{máx}$	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.282	-0.219	-0.156	-0.095	-0.035	-0.040	-0.066	-0.098	-0.151
		$My_{máx}$	0.273	0.220	0.167	0.117	0.067	0.091	0.117	0.161	0.225
		$Mz_{mín}$	-0.057	-0.045	-0.034	-0.022	-0.010	-0.001	-0.011	-0.022	-0.033
		$Mz_{máx}$	0.055	0.044	0.033	0.022	0.011	0.003	0.013	0.025	0.037

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N253/N254	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.478	-0.478	-0.477
		$N_{máx}$	0.168	0.168	0.169
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.375	-0.375	-0.375
		$Vz_{máx}$	0.331	0.331	0.331
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.077	-0.028	-0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.086	0.043	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.018	-0.019	-0.019
		$Mz_{máx}$	0.020	0.021	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N255/N256	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.730	-0.730	-0.730
		$N_{máx}$	1.864	1.864	1.864
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.396	-0.395	-0.395
		$Vz_{máx}$	0.150	0.150	0.150
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.004	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.012	0.023
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N256/N254	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.716	-0.715	-0.715	-0.715	-0.715
		$N_{máx}$	1.952	1.952	1.952	1.953	1.953
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.031	-0.030	-0.029	-0.028	-0.027
		$Vz_{máx}$	0.056	0.057	0.058	0.060	0.061
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.010	-0.003	-0.011	-0.025	-0.039
		$My_{máx}$	0.016	0.004	0.004	0.011	0.017
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.002	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N254/N257	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.743	-0.743	-0.743
		$N_{máx}$	1.778	1.778	1.779

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.390	-0.388	-0.387
		$Vz_{máx}$	0.151	0.152	0.153
		$Mt_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013
		$Mt_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$My_{mín}$	-0.085	-0.007	-0.029
		$My_{máx}$	0.033	0.002	0.072
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N257/N258	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.722	-0.722	-0.722
		$N_{máx}$	1.929	1.929	1.930
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.203	-0.203	-0.203
		$Vz_{máx}$	0.385	0.386	0.386
		$Mt_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mt_{máx}$	0.011	0.011	0.011
		$My_{mín}$	-0.031	-0.006	-0.035
		$My_{máx}$	0.060	0.013	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N258/N259	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.603	-2.603	-2.603	-2.603	-2.602
		$N_{máx}$	1.084	1.084	1.084	1.084	1.084
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.039	-0.038	-0.037	-0.035	-0.034
		$Vz_{máx}$	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.010	-0.001	-0.002	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.007	0.015	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N259/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.063	-5.063	-5.063	-5.063	-5.062	-5.062	-5.062
		$N_{máx}$	2.130	2.130	2.131	2.131	2.131	2.131	2.131
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.016	-0.014	-0.014	-0.013	-0.012	-0.012	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.019	0.020	0.021	0.022	0.023	0.024	0.026
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.008	-0.013
		$My_{máx}$	0.015	0.011	0.006	0.002	0.003	0.005	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N260/N261	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.259	-5.259	-5.259
		$N_{máx}$	2.221	2.221	2.221
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.838	-0.838	-0.838
		$Vz_{máx}$	0.380	0.380	0.380
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.024	-0.001	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.004	0.028
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N261/N262	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.096	-5.096	-5.096	-5.096	-5.095	-5.095	-5.095
		$N_{máx}$	2.243	2.243	2.244	2.244	2.244	2.244	2.244
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.015	0.017	0.019	0.020	0.022	0.023	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N262/N263	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.008	-5.008	-5.008
		$N_{máx}$	2.259	2.259	2.259
		$Vy_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026
		$Vy_{máx}$	0.028	0.028	0.028
		$Vz_{mín}$	-0.180	-0.180	-0.180
		$Vz_{máx}$	0.439	0.439	0.440
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.007	-0.008	-0.033
		$My_{máx}$	0.016	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N250/N265	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.369	-0.368	-0.367	-0.366	-0.365	-0.364	-0.362	-0.362	-0.361
		$N_{máx}$	0.286	0.287	0.288	0.289	0.290	0.291	0.293	0.293	0.294
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.019	-0.018	-0.017	-0.016	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.007	0.009	0.010	0.010	0.012	0.013	0.014
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.005	-0.006	-0.009	-0.011	-0.013	-0.017	-0.020	-0.022
		$My_{máx}$	-0.001	0.003	0.006	0.012	0.015	0.018	0.023	0.026	0.028
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006	-0.008	-0.009	-0.010
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006	0.008	0.009	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N265/N266	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.345	-1.345	-1.344
		$N_{máx}$	0.404	0.404	0.404
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.302	-0.301	-0.301
		$Vz_{máx}$	1.259	1.259	1.259
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.034	-0.056	-0.133
		$My_{máx}$	0.041	0.015	0.033
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.012
		$Mz_{máx}$	0.010	0.010	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N267/N268	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N268/N266	Acero laminado	$N_{mín}$	0.009	0.009	0.009
		$N_{máx}$	0.063	0.064	0.064
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.116	-0.116	-0.115
		$Vz_{máx}$	0.331	0.333	0.334
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.005	-0.079	-0.153
		$My_{máx}$	-0.001	0.025	0.051
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N266/N269	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.459	-0.459	-0.459
		$N_{máx}$	1.852	1.852	1.852
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.110	-0.109	-0.108
		$Vz_{máx}$	0.064	0.065	0.066
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.041	-0.014	-0.014
		$My_{máx}$	0.033	0.017	0.034
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N269/N270	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.432	-1.432	-1.431	-1.431	-1.431
		$N_{máx}$	4.369	4.369	4.369	4.370	4.370
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.046	-0.046	-0.045	-0.044	-0.043
		$Vz_{máx}$	0.098	0.099	0.101	0.102	0.103
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.016	-0.008	-0.024	-0.048	-0.073
		$My_{máx}$	0.023	0.007	0.006	0.017	0.027
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N270/N271	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.413	-1.413	-1.413
		$N_{máx}$	4.510	4.510	4.510
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.415	-0.414	-0.413
		$Vz_{máx}$	0.170	0.171	0.171
		$Mt_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015
		$Mt_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$My_{mín}$	-0.103	-0.020	-0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$My_{máx}$	0.042	0.007	0.064
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N271/N272	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.392	-1.392	-1.392
		$N_{máx}$	4.660	4.661	4.661
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.185	-0.185	-0.184
		$Vz_{máx}$	0.361	0.362	0.362
		$Mt_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mt_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$My_{mín}$	-0.029	-0.006	-0.036
		$My_{máx}$	0.052	0.008	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N272/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.129	-1.129	-1.128	-1.128	-1.128
		$N_{máx}$	0.751	0.751	0.751	0.751	0.751
		$Vy_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vy_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vz_{mín}$	-0.043	-0.042	-0.041	-0.040	-0.038
		$Vz_{máx}$	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.014	-0.004	-0.001	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.005	0.014	0.023
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N273/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.715	-4.714	-4.714	-4.714	-4.714	-4.713	-4.713
		$N_{máx}$	2.053	2.053	2.053	2.053	2.053	2.053	2.054

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
		$Vy_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010
		$Vz_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.019	0.020	0.022	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.003	0.000	-0.003	-0.007	-0.012
		$My_{máx}$	0.013	0.009	0.005	0.001	0.003	0.005	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N274/N275	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.920	-4.920	-4.920
		$N_{máx}$	2.146	2.146	2.146
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.841	-0.841	-0.841
		$Vz_{máx}$	0.380	0.380	0.381
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.026	-0.002	-0.010
		$My_{máx}$	0.014	0.003	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N275/N276	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.758	-4.758	-4.758	-4.758	-4.757	-4.757	-4.757
		$N_{máx}$	2.168	2.168	2.168	2.168	2.168	2.169	2.169
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.012	-0.011	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.012	-0.010	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$My_{máx}$	0.013	0.016	0.018	0.020	0.022	0.023	0.024
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N276/N277	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.670	-4.670	-4.670
		$N_{máx}$	2.183	2.183	2.183
		$Vy_{mín}$	-0.027	-0.026	-0.026
		$Vy_{máx}$	0.028	0.028	0.028
		$Vz_{mín}$	-0.180	-0.179	-0.179
		$Vz_{máx}$	0.438	0.438	0.438
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.032
		$My_{máx}$	0.017	0.003	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N278/N277	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.423	-0.423	-0.422	-0.422	-0.421	-0.421	-0.420	-0.420	-0.420
		$N_{máx}$	0.684	0.684	0.685	0.686	0.686	0.687	0.688	0.689	0.689
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.011	-0.009	-0.009	-0.008	-0.007	-0.007	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.004	0.005	0.007	0.010	0.011	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N279/N263	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.518	-0.517	-0.517	-0.517	-0.516	-0.516	-0.515	-0.515	-0.515
		$N_{máx}$	1.106	1.107	1.107	1.108	1.109	1.109	1.110	1.111	1.111
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.008	-0.008	-0.007
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.003	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.003	0.005	0.007	0.010	0.011	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N264/N260	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.890	-0.889	-0.888	-0.887	-0.886
		$N_{máx}$	0.399	0.399	0.400	0.401	0.401

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004	-0.006
		$My_{máx}$	0.001	0.003	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N280/N259	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.142	-0.141	-0.141	-0.141	-0.140	-0.140	-0.140
		$N_{máx}$	0.471	0.471	0.472	0.472	0.473	0.473	0.474
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N281/N259	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.463	-2.462	-2.461	-2.461	-2.460
		$N_{máx}$	1.002	1.002	1.003	1.003	1.004
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N281/N258	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.529	-0.529	-0.528
		$N_{máx}$	1.372	1.373	1.374
		$Vy_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.120	-0.120	-0.120
		$Vz_{máx}$	0.048	0.048	0.049
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.028	-0.004	-0.008
		$My_{máx}$	0.012	0.002	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N282/N252	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.432	-2.432	-2.432	-2.432	-2.432
		$N_{máx}$	1.016	1.016	1.016	1.016	1.016
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.007	0.007	0.009	0.010	0.011
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N252/N283	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.940	-0.940	-0.940	-0.940	-0.940
		$N_{máx}$	0.986	0.986	0.986	0.986	0.986
		$Vy_{mín}$	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016	-0.016
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.255	-0.254	-0.253	-0.252	-0.251
		$Vz_{máx}$	0.082	0.083	0.083	0.084	0.085
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.128	-0.082	-0.037	-0.004	-0.019

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$My_{máx}$	0.041	0.026	0.011	0.009	0.054
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.008	0.005	0.003	0.000	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N283/N284	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.465	-1.465	-1.465	-1.465	-1.465	-1.465	-1.465	-1.465	-1.465
		$N_{máx}$	3.540	3.540	3.540	3.540	3.540	3.540	3.540	3.540	3.540
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006
		$My_{máx}$	0.006	0.006	0.007	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N284/N285	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.715	-1.715	-1.715
		$N_{máx}$	4.524	4.524	4.524
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.465	-0.465	-0.465
		$Vz_{máx}$	0.128	0.128	0.128
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.009	-0.010	-0.012
		$My_{máx}$	0.011	0.016	0.022
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N285/N278	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.724	-1.724	-1.724
		$N_{máx}$	4.546	4.546	4.546
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.271	-0.271	-0.271
		$Vz_{máx}$	0.427	0.427	0.427

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.011	-0.008	-0.004
		$My_{máx}$	0.017	0.012	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N278/N286	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393	-1.393
		$N_{máx}$	4.005	4.005	4.005	4.005	4.005	4.005	4.005	4.005	4.005
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013	0.014	0.015	0.016
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.011	0.009	0.007	0.005	0.003	0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N287/N279	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394	-1.394
		$N_{máx}$	4.006	4.006	4.006	4.006	4.006	4.006	4.006	4.006	4.006
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012	-0.011	-0.010	-0.009	-0.009	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N279/N264	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.798	-1.798	-1.798
		$N_{máx}$	4.876	4.876	4.876
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.690	-0.690	-0.690
		$Vz_{máx}$	0.330	0.330	0.330
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$My_{mín}$	-0.004	-0.008	-0.011
		$My_{máx}$	0.003	0.012	0.020
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N264/N280	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.792	-1.792	-1.792
		$N_{máx}$	4.864	4.864	4.864
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.068	-0.068	-0.068
		$Vz_{máx}$	0.200	0.200	0.200
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.010
		$My_{máx}$	0.020	0.018	0.015
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N280/N281	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.666	-1.666	-1.666	-1.666	-1.666	-1.666	-1.666	-1.666	-1.666
		$N_{máx}$	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440	4.440
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.004	-0.004	-0.005
		$My_{máx}$	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N281/N253	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.700	-0.700	-0.700	-0.700	-0.700
		$N_{máx}$	2.057	2.057	2.057	2.057	2.057
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.083	-0.082	-0.082	-0.081	-0.081

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$Vz_{máx}$	0.155	0.156	0.158	0.159	0.160
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.019	-0.005	-0.018	-0.046	-0.074
		$My_{máx}$	0.039	0.011	0.011	0.025	0.040
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.003	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.003	0.005	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N253/N288	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.906	-1.906	-1.906	-1.906	-1.906
		$N_{máx}$	0.745	0.745	0.745	0.745	0.745
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Vz_{mín}$	-0.025	-0.024	-0.023	-0.022	-0.021
		$Vz_{máx}$	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.017	-0.011	-0.005	0.000
		$My_{máx}$	0.020	0.015	0.010	0.005	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.004	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.007	0.006	0.004	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N287/N263	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$N_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vz_{máx}$	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	-0.002	-0.006	-0.011	-0.015	-0.020
		$My_{máx}$	0.008	0.003	0.001	0.002	0.004	0.006	0.007
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N286/N277	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$N_{máx}$	0.016	0.017	0.018	0.018	0.019	0.020	0.021
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.003	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.001	0.002	0.006	0.011	0.015	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N285/N274	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.892	-0.891	-0.890	-0.889	-0.888
		$N_{máx}$	0.399	0.400	0.400	0.401	0.401
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vz_{máx}$	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.004	-0.009	-0.014
		$My_{máx}$	0.005	0.002	0.003	0.004	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N284/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.279	-0.279	-0.279	-0.278	-0.278	-0.278	-0.278
		$N_{máx}$	1.090	1.091	1.091	1.091	1.092	1.092	1.093
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N283/N273	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.376	-3.375	-3.374	-3.374	-3.373
		$N_{máx}$	1.201	1.202	1.202	1.202	1.203
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.004	0.004	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N283/N272	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.651	-0.651	-0.650
		$N_{máx}$	1.844	1.845	1.846
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.194	-0.193	-0.193
		$Vz_{máx}$	0.057	0.057	0.057
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.044	-0.004	-0.010
		$My_{máx}$	0.013	0.002	0.035
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.003	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.001	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N252/N270	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.480	-0.479	-0.478
		$N_{máx}$	0.211	0.212	0.212
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.301	-0.301	-0.301
		$Vz_{máx}$	0.153	0.153	0.153
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.096	-0.064	-0.031

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.027	0.018	0.015
		$Mz_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020
		$Mz_{máx}$	0.022	0.022	0.022

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N265/N251	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.766	-1.766	-1.766	-1.766	-1.766	-1.766	-1.766
		$N_{máx}$	0.458	0.458	0.458	0.459	0.459	0.459	0.459
		$Vy_{mín}$	-0.012	-0.014	-0.016	-0.018	-0.020	-0.022	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.010	-0.007	-0.003	-0.001	-0.003	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.012	0.008	0.005	0.002	0.002	0.006	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.204 m	0.612 m	0.816 m	1.223 m	1.631 m	1.835 m	2.243 m	2.447 m
N289/N290	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.200	-2.196	-2.189	-2.186	-2.179	-2.172	-2.168	-2.161	-2.157
		$N_{máx}$	0.698	0.700	0.704	0.706	0.711	0.715	0.717	0.721	0.723
		$Vy_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040	-0.040
		$Vz_{máx}$	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055	0.055
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.068	-0.060	-0.043	-0.035	-0.019	-0.003	-0.003	-0.011	-0.022
		$My_{máx}$	0.112	0.101	0.079	0.068	0.046	0.032	0.025	0.022	0.030
		$Mz_{mín}$	-0.059	-0.054	-0.044	-0.039	-0.029	-0.020	-0.015	-0.015	-0.018
		$Mz_{máx}$	0.070	0.063	0.050	0.043	0.030	0.018	0.011	0.007	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
N290/N291	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.123	-2.119	-2.115	-2.112	-2.108	-2.104	-2.100
		$N_{máx}$	0.694	0.696	0.698	0.701	0.703	0.705	0.708
		$Vy_{mín}$	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019	-0.019
		$Vy_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024	-0.024
		$Vz_{máx}$	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052	0.052
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.023	-0.024	-0.024	-0.034	-0.045	-0.057	-0.069
		$My_{máx}$	0.028	0.021	0.015	0.009	0.011	0.016	0.021
		$Mz_{mín}$	-0.018	-0.021	-0.024	-0.027	-0.031	-0.037	-0.042

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.124 m	1.349 m
		$Mz_{máx}$	0.008	0.010	0.011	0.014	0.018	0.022	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.052 m	0.104 m
N291/N292	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.097	-2.096	-2.095
		$N_{máx}$	0.715	0.715	0.716
		$Vy_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Vy_{máx}$	0.023	0.023	0.023
		$Vz_{mín}$	-0.207	-0.207	-0.207
		$Vz_{máx}$	0.993	0.993	0.993
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.075	-0.126	-0.178
		$My_{máx}$	0.020	0.031	0.042
		$Mz_{mín}$	-0.042	-0.043	-0.044
		$Mz_{máx}$	0.026	0.027	0.028

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.487 m	0.975 m	1.462 m	1.950 m	2.437 m	2.925 m	3.412 m	3.900 m
N128/N293	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.749	-1.741	-1.732	-1.724	-1.715	-1.707	-1.698	-1.690	-1.681
		$N_{máx}$	0.579	0.584	0.589	0.594	0.599	0.604	0.609	0.614	0.619
		$Vy_{mín}$	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020	-0.020
		$Vy_{máx}$	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026
		$Vz_{mín}$	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035	-0.035
		$Vz_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.069	-0.052	-0.036	-0.020	-0.006	-0.019	-0.032	-0.045	-0.059
		$My_{máx}$	0.072	0.059	0.047	0.035	0.036	0.046	0.057	0.067	0.077
		$Mz_{mín}$	-0.051	-0.041	-0.032	-0.022	-0.013	-0.015	-0.022	-0.030	-0.043
		$Mz_{máx}$	0.060	0.047	0.035	0.022	0.009	0.007	0.010	0.017	0.027

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N293/N294	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.246	-0.245	-0.244
		$N_{máx}$	0.078	0.078	0.079
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.014	0.014	0.014
		$Vz_{mín}$	-0.107	-0.107	-0.107
		$Vz_{máx}$	0.077	0.077	0.077
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.019	-0.012	-0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.023	0.017	0.025
		$Mz_{mín}$	-0.022	-0.023	-0.024
		$Mz_{máx}$	0.015	0.016	0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.029 m	0.059 m
N295/N296	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.339	-0.339	-0.339
		$N_{máx}$	0.894	0.894	0.894
		$Vy_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.189	-0.189	-0.188
		$Vz_{máx}$	0.070	0.070	0.070
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.000	0.006	0.011
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N296/N294	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.331	-0.330	-0.330	-0.330	-0.330
		$N_{máx}$	0.946	0.946	0.946	0.947	0.947
		$Vy_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vz_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.014	-0.013	-0.012
		$Vz_{máx}$	0.024	0.025	0.027	0.028	0.029
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.005	-0.001	-0.005	-0.011	-0.018
		$My_{máx}$	0.007	0.001	0.002	0.005	0.008
		$Mz_{mín}$	-0.023	-0.016	-0.009	-0.004	-0.003
		$Mz_{máx}$	-0.001	-0.001	0.000	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N294/N297	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.348	-0.348	-0.348
		$N_{máx}$	0.838	0.838	0.838

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$Vy_{mín}$	-0.045	-0.045	-0.045
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{mín}$	-0.197	-0.196	-0.195
		$Vz_{máx}$	0.072	0.073	0.073
		$Mt_{mín}$	-0.018	-0.018	-0.018
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.043	-0.003	-0.014
		$My_{máx}$	0.015	0.001	0.036
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.007	0.015	0.024

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N297/N298	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.335	-0.335	-0.335
		$N_{máx}$	0.931	0.931	0.931
		$Vy_{mín}$	-0.048	-0.048	-0.048
		$Vy_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vz_{mín}$	-0.102	-0.102	-0.102
		$Vz_{máx}$	0.185	0.186	0.187
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.012	0.012	0.012
		$My_{mín}$	-0.015	-0.003	-0.016
		$My_{máx}$	0.029	0.006	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.022	-0.017	-0.012
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N298/N299	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.361	-1.361	-1.361	-1.360	-1.360
		$N_{máx}$	0.505	0.505	0.505	0.505	0.505
		$Vy_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.021	-0.020	-0.019	-0.017	-0.017
		$Vz_{máx}$	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.005	-0.001	-0.001	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.004	0.008	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.003	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.004	0.011	0.018

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N299/N300	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.575	-2.575	-2.575	-2.574	-2.574	-2.574	-2.574
		$N_{máx}$	0.994	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995	0.995
		$Vy_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		$Vy_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.006	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.008	0.008	0.009	0.010	0.012	0.013	0.014
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.007	0.005	0.003	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.019	-0.012	-0.006	-0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.007	0.014	0.021

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N300/N301	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.671	-2.671	-2.671
		$N_{máx}$	1.039	1.039	1.039
		$Vy_{mín}$	-0.058	-0.058	-0.058
		$Vy_{máx}$	0.042	0.042	0.042
		$Vz_{mín}$	-0.416	-0.416	-0.416
		$Vz_{máx}$	0.186	0.186	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.012	-0.001	-0.005
		$My_{máx}$	0.006	0.002	0.014
		$Mz_{mín}$	0.002	0.002	0.001
		$Mz_{máx}$	0.023	0.025	0.026

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N301/N302	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.572	-2.572	-2.572	-2.571	-2.571	-2.571	-2.571
		$N_{máx}$	1.052	1.053	1.053	1.053	1.053	1.053	1.053
		$Vy_{mín}$	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034	-0.034
		$Vy_{máx}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.006	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.012
		$Mz_{mín}$	-0.023	-0.016	-0.008	-0.001	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.008	0.015	0.023

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N302/N303	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.518	-2.518	-2.518
		$N_{máx}$	1.062	1.062	1.062
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.032	0.032	0.032
		$Vz_{mín}$	-0.086	-0.086	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.216	0.216	0.216
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.016
		$My_{máx}$	0.008	0.001	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.003	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.188 m	0.377 m	0.754 m	0.942 m	1.130 m	1.507 m	1.695 m	1.884 m
N290/N305	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.099	-0.098	-0.098	-0.096	-0.095	-0.094	-0.093	-0.092	-0.091
		$N_{máx}$	0.067	0.068	0.068	0.070	0.071	0.071	0.073	0.074	0.075
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.011	-0.010	-0.008	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003	-0.004	-0.004
		$My_{máx}$	-0.001	0.000	0.002	0.004	0.006	0.007	0.009	0.009	0.009
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.003	-0.004	-0.005	-0.006	-0.007	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.005	0.006	0.007	0.009	0.011	0.012

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
N305/N306	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.682	-0.682	-0.682
		$N_{máx}$	0.183	0.183	0.184
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.125	-0.125	-0.125
		$Vz_{máx}$	0.674	0.674	0.675
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.061 m	0.121 m
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.028	-0.069
		$My_{máx}$	0.013	0.006	0.014
		$Mz_{mín}$	-0.008	-0.009	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.012	0.013	0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.018 m	0.037 m
N307/N308	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$N_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.223 m	0.446 m
N308/N306	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.007
		$N_{máx}$	0.040	0.040	0.040
		$Vy_{mín}$	0.004	0.004	0.003
		$Vy_{máx}$	0.053	0.053	0.053
		$Vz_{mín}$	-0.055	-0.054	-0.054
		$Vz_{máx}$	0.158	0.159	0.161
		$Mt_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.003	-0.039	-0.074
		$My_{máx}$	-0.001	0.012	0.024
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.021	0.009	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.252 m	0.504 m
N306/N309	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.197	-0.197	-0.197
		$N_{máx}$	0.977	0.977	0.978
		$Vy_{mín}$	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{máx}$	0.058	0.058	0.058
		$Vz_{mín}$	-0.045	-0.044	-0.043
		$Vz_{máx}$	0.033	0.034	0.036
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.009	-0.003	-0.007
		$My_{máx}$	0.010	0.006	0.016
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.012	-0.027
		$Mz_{máx}$	0.006	0.002	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.236 m	0.473 m	0.709 m	0.946 m
N309/N310	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646	-0.646
		$N_{máx}$	2.283	2.283	2.284	2.284	2.284
		$Vy_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vz_{mín}$	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021	-0.020
		$Vz_{máx}$	0.047	0.048	0.049	0.050	0.052
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.008	-0.003	-0.013	-0.025	-0.037
		$My_{máx}$	0.010	0.001	0.003	0.008	0.012
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.018	0.012	0.006	0.003	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
N310/N311	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.629	-0.629	-0.629
		$N_{máx}$	2.370	2.371	2.371
		$Vy_{mín}$	0.003	0.003	0.003
		$Vy_{máx}$	0.044	0.044	0.044
		$Vz_{mín}$	-0.209	-0.208	-0.207
		$Vz_{máx}$	0.081	0.082	0.083
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mt_{máx}$	0.016	0.016	0.017
		$My_{mín}$	-0.052	-0.010	-0.013

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.202 m	0.404 m
		$My_{máx}$	0.020	0.003	0.032
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.015	-0.023
		$Mz_{máx}$	0.000	-0.001	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.122 m	0.244 m
N311/N312	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.616	-0.616	-0.616
		$N_{máx}$	2.464	2.464	2.464
		$Vy_{mín}$	0.001	0.002	0.002
		$Vy_{máx}$	0.057	0.057	0.057
		$Vz_{mín}$	-0.093	-0.092	-0.092
		$Vz_{máx}$	0.172	0.173	0.173
		$Mt_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.014	-0.003	-0.018
		$My_{máx}$	0.024	0.003	0.008
		$Mz_{mín}$	0.002	0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.024	0.018	0.011

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.226 m	0.453 m	0.679 m	0.906 m
N312/N313	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.413	-0.413	-0.413	-0.413	-0.412
		$N_{máx}$	0.355	0.355	0.355	0.355	0.355
		$Vy_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{máx}$	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		$Vz_{mín}$	-0.024	-0.022	-0.021	-0.020	-0.019
		$Vz_{máx}$	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$My_{mín}$	-0.007	-0.002	0.000	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.001	0.003	0.007	0.012
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	-0.004	-0.011	-0.019
		$Mz_{máx}$	0.011	0.004	0.001	0.001	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
N313/N314	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.378	-2.378	-2.377	-2.377	-2.377	-2.377	-2.376
		$N_{máx}$	0.962	0.963	0.963	0.963	0.963	0.963	0.963

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.215 m	0.429 m	0.644 m	0.859 m	1.074 m	1.288 m
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.005	-0.003	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.006
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.003	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.008	-0.014	-0.021
		$Mz_{máx}$	0.019	0.012	0.006	0.001	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.031 m	0.062 m
N314/N315	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.479	-2.479	-2.479
		$N_{máx}$	1.008	1.008	1.008
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.040	0.040	0.040
		$Vz_{mín}$	-0.417	-0.417	-0.417
		$Vz_{máx}$	0.186	0.186	0.186
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.013	-0.001	-0.005
		$My_{máx}$	0.007	0.002	0.013
		$Mz_{mín}$	-0.024	-0.025	-0.026
		$Mz_{máx}$	-0.002	-0.002	-0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.225 m	0.450 m	0.675 m	0.900 m	1.125 m	1.350 m
N315/N316	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.380	-2.379	-2.379	-2.379	-2.379	-2.378	-2.378
		$N_{máx}$	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.022	1.023
		$Vy_{mín}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Vy_{máx}$	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.005	0.007	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013
		$Mz_{mín}$	0.002	0.002	0.000	-0.001	-0.008	-0.015	-0.023
		$Mz_{máx}$	0.024	0.016	0.008	0.001	-0.001	-0.002	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.056 m	0.112 m
N316/N317	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.325	-2.325	-2.325
		$N_{máx}$	1.031	1.031	1.031
		$Vy_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030
		$Vy_{máx}$	0.033	0.033	0.033
		$Vz_{mín}$	-0.086	-0.086	-0.086
		$Vz_{máx}$	0.214	0.214	0.215
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.003	-0.004	-0.016
		$My_{máx}$	0.008	0.001	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	0.000
		$Mz_{máx}$	0.004	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N318/N317	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.208	-0.208	-0.208	-0.207	-0.207	-0.206	-0.206	-0.205	-0.205
		$N_{máx}$	0.322	0.322	0.323	0.324	0.324	0.325	0.326	0.327	0.327
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.752 m	0.940 m	1.128 m	1.504 m	1.692 m	1.880 m
N319/N303	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.247	-0.246	-0.246	-0.245	-0.245	-0.245	-0.244	-0.244	-0.244
		$N_{máx}$	0.563	0.564	0.565	0.566	0.566	0.567	0.568	0.568	0.569
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N304/N300	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.445	-0.444	-0.443	-0.442	-0.441
		$N_{máx}$	0.192	0.193	0.194	0.194	0.195

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.003	0.004	0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N320/N299	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.062	-0.062	-0.061	-0.061	-0.061	-0.061	-0.060
		$N_{máx}$	0.239	0.240	0.240	0.240	0.241	0.241	0.242
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N321/N299	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.231	-1.231	-1.230	-1.229	-1.229
		$N_{máx}$	0.469	0.469	0.470	0.470	0.470
		$Vy_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N321/N298	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.243	-0.242	-0.242
		$N_{máx}$	0.695	0.696	0.697
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.061	-0.061	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.022	0.022	0.022
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.014	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.005	0.001	0.011
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N322/N292	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.247	-1.247	-1.247	-1.247	-1.247
		$N_{máx}$	0.473	0.473	0.473	0.473	0.473
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.005	0.007

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N292/N323	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249	-0.249
		$N_{máx}$	0.262	0.262	0.262	0.262	0.262
		$Vy_{mín}$	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013	-0.013
		$Vy_{máx}$	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		$Vz_{mín}$	-0.134	-0.133	-0.132	-0.131	-0.130
		$Vz_{máx}$	0.036	0.037	0.038	0.038	0.039
		$Mt_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.067	-0.043	-0.019	-0.002	-0.009

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$My_{máx}$	0.018	0.011	0.005	0.004	0.028
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	0.000	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.009	0.007	0.004	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N323/N324	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.687	-0.687	-0.687	-0.687	-0.687	-0.687	-0.687	-0.687	-0.687
		$N_{máx}$	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799	1.799
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.007
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.004
		$My_{máx}$	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N324/N325	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.792	-0.792	-0.792
		$N_{máx}$	2.334	2.334	2.334
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.007	0.007	0.007
		$Vz_{mín}$	-0.248	-0.248	-0.248
		$Vz_{máx}$	0.057	0.057	0.057
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.007	0.010
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N325/N318	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.796	-0.796	-0.796
		$N_{máx}$	2.345	2.345	2.345
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.136	-0.136	-0.136
		$Vz_{máx}$	0.197	0.197	0.197

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.003
		$My_{máx}$	0.008	0.005	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N318/N326	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634
		$N_{máx}$	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089	2.089
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.183 m	0.366 m	0.549 m	0.733 m	0.916 m	1.099 m	1.282 m	1.465 m
N327/N319	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634	-0.634
		$N_{máx}$	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090	2.090
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.010	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.003	-0.003
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.002	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N319/N304	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.826	-0.826	-0.826
		$N_{máx}$	2.534	2.534	2.534
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.348	-0.348	-0.348
		$Vz_{máx}$	0.160	0.160	0.160
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
		$My_{mín}$	-0.003	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.001	0.005	0.009
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.012 m	0.025 m
N304/N320	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.823	-0.823	-0.823
		$N_{máx}$	2.528	2.528	2.528
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033
		$Vz_{máx}$	0.097	0.098	0.098
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.006
		$My_{máx}$	0.009	0.008	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.203 m	0.407 m	0.814 m	1.017 m	1.221 m	1.628 m	1.831 m	2.035 m
N320/N321	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.768	-0.768	-0.768	-0.768	-0.768	-0.768	-0.768	-0.768	-0.768
		$N_{máx}$	2.312	2.312	2.312	2.312	2.312	2.312	2.312	2.312	2.312
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.002	0.000	0.000	0.002	0.002	0.003
		$Vz_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.002	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
N321/N293	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.318	-0.318	-0.318	-0.318	-0.318
		$N_{máx}$	1.119	1.119	1.119	1.119	1.119
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.041	-0.041	-0.040	-0.039	-0.039

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.180 m	0.360 m	0.540 m	0.720 m
		$Vz_{máx}$	0.073	0.074	0.075	0.076	0.077
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$My_{mín}$	-0.010	-0.002	-0.008	-0.022	-0.035
		$My_{máx}$	0.019	0.006	0.005	0.012	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.001	0.002	0.004	0.007	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.243 m	0.485 m	0.728 m	0.970 m
N293/N328	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.913	-0.913	-0.913	-0.913	-0.913
		$N_{máx}$	0.346	0.346	0.346	0.346	0.346
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.008	-0.007	-0.006	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.004	-0.003	-0.001	0.000
		$My_{máx}$	0.005	0.004	0.003	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.002	0.000
		$Mz_{máx}$	0.009	0.007	0.005	0.002	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras									
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra						
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N327/N303	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.006	-0.008	-0.010
		$My_{máx}$	0.004	0.002	0.000	0.001	0.002	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.196 m	0.393 m	0.589 m	0.786 m	0.982 m	1.178 m
N326/N317	Acero laminado	$N_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003
		$N_{máx}$	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.014	0.015
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012	-0.012
		$Vz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.004	-0.002	0.000	-0.001	-0.002	-0.003	-0.003
		$My_{máx}$	0.001	0.000	0.001	0.003	0.005	0.008	0.010
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.215 m	0.430 m	0.645 m	0.860 m
N325/N314	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.445	-0.444	-0.444	-0.443	-0.442
		$N_{máx}$	0.193	0.193	0.194	0.194	0.195
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Vz_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.000	0.000	-0.002	-0.004	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.003	-0.005	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.002	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.228 m	0.456 m	0.685 m	0.913 m	1.141 m	1.369 m
N324/N313	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.118	-0.118	-0.117	-0.117	-0.117	-0.117	-0.116
		$N_{máx}$	0.591	0.592	0.592	0.593	0.593	0.594	0.594
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		$Vz_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.001	0.001
		$Vz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.249 m	0.497 m	0.746 m	0.995 m
N323/N313	Acero laminado	$N_{mín}$	-1.748	-1.748	-1.747	-1.746	-1.746
		$N_{máx}$	0.549	0.550	0.550	0.550	0.551
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$My_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.002	-0.004	-0.006	-0.008
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.206 m	0.411 m
N323/N312	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.295	-0.294	-0.294
		$N_{máx}$	0.959	0.960	0.961
		$Vy_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010
		$Vy_{máx}$	0.013	0.013	0.013
		$Vz_{mín}$	-0.104	-0.104	-0.103
		$Vz_{máx}$	0.024	0.024	0.024
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.024	-0.002	-0.004
		$My_{máx}$	0.006	0.001	0.019
		$Mz_{mín}$	0.000	-0.002	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
N292/N310	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.239	-0.238	-0.237
		$N_{máx}$	0.102	0.102	0.103
		$Vy_{mín}$	0.002	0.002	0.002
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.139	-0.139	-0.139
		$Vz_{máx}$	0.018	0.018	0.018
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.052	-0.034	-0.015

Envolventes de los esfuerzos en barras					
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra		
			0.000 m	0.134 m	0.267 m
		$My_{máx}$	0.009	0.008	0.007
		$Mz_{mín}$	-0.023	-0.024	-0.024
		$Mz_{máx}$	0.017	0.016	0.016

Envolventes de los esfuerzos en barras								
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra					
			0.000 m	0.222 m	0.444 m	0.666 m	0.888 m	1.110 m	1.332 m
N305/N291	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.942	-0.942	-0.942	-0.942	-0.942	-0.942	-0.942
		$N_{máx}$	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.004	-0.005	-0.007	-0.010	-0.012	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.008	0.006	0.004	0.002	0.000	-0.002	-0.004
		$Vz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.001	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$My_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.003	-0.003	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.003	0.002	0.000	0.000	0.001	0.003	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N132/N152	Acero laminado	$N_{mín}$	-6.139	-6.138	-6.138	-6.137	-6.137
		$N_{máx}$	2.204	2.204	2.204	2.205	2.205
		$Vy_{mín}$	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031	-0.031
		$Vy_{máx}$	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		$Vz_{mín}$	-0.221	-0.220	-0.219	-0.218	-0.217
		$Vz_{máx}$	0.070	0.070	0.071	0.071	0.072
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.118	-0.077	-0.035	-0.004	-0.018
		$My_{máx}$	0.036	0.022	0.010	0.006	0.047
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.007	-0.002	-0.003	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.013	0.007	0.002	0.004	0.010

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N133/N138	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.918	-4.917	-4.916	-4.916	-4.915
		$N_{máx}$	1.881	1.881	1.882	1.882	1.882
		$Vy_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$Vy_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
		$Vz_{mín}$	-0.143	-0.142	-0.141	-0.141	-0.140
		$Vz_{máx}$	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.077	-0.050	-0.024	-0.006	-0.020
		$My_{máx}$	0.044	0.031	0.017	0.012	0.038
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.007	-0.003	-0.002	-0.007
		$Mz_{máx}$	0.012	0.007	0.002	0.001	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N2/N29	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.623	-2.622	-2.621	-2.621	-2.620
		$N_{máx}$	0.864	0.865	0.865	0.865	0.866
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$Vz_{mín}$	-0.109	-0.108	-0.107	-0.106	-0.106
		$Vz_{máx}$	0.029	0.030	0.030	0.031	0.032
		$Mt_{mín}$	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010	-0.010
		$Mt_{máx}$	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		$My_{mín}$	-0.055	-0.035	-0.014	-0.003	-0.009
		$My_{máx}$	0.014	0.009	0.003	0.006	0.026
		$Mz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.008	0.006	0.006	0.005	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N4/N19	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.093	-2.092	-2.091	-2.091	-2.090
		$N_{máx}$	0.752	0.753	0.753	0.753	0.754
		$Vy_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.065	-0.064	-0.063	-0.062	-0.061
		$Vz_{máx}$	0.034	0.034	0.035	0.035	0.036
		$Mt_{mín}$	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007	-0.007
		$Mt_{máx}$	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		$My_{mín}$	-0.029	-0.017	-0.005	-0.003	-0.010
		$My_{máx}$	0.016	0.010	0.003	0.007	0.019
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N45/N66	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.631	-5.631	-5.630	-5.629	-5.629
		$N_{máx}$	2.125	2.125	2.125	2.126	2.126
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$Vz_{mín}$	-0.229	-0.228	-0.227	-0.226	-0.225
		$Vz_{máx}$	0.075	0.076	0.076	0.077	0.077
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.115	-0.072	-0.029	-0.006	-0.021
		$My_{máx}$	0.037	0.022	0.008	0.013	0.055
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N47/N52	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.589	-4.589	-4.588	-4.587	-4.587
		$N_{máx}$	1.826	1.826	1.826	1.827	1.827
		$Vy_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.151	-0.150	-0.149	-0.148	-0.147
		$Vz_{máx}$	0.079	0.079	0.080	0.080	0.081
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.068	-0.040	-0.014	-0.008	-0.023
		$My_{máx}$	0.037	0.022	0.008	0.016	0.044
		$Mz_{mín}$	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N86/N107	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.923	-5.922	-5.922	-5.921	-5.920
		$N_{máx}$	2.231	2.231	2.232	2.232	2.232
		$Vy_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Vy_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$Vz_{mín}$	-0.242	-0.241	-0.240	-0.239	-0.238
		$Vz_{máx}$	0.079	0.079	0.080	0.081	0.081
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.122	-0.076	-0.031	-0.007	-0.022

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
		$My_{máx}$	0.038	0.023	0.008	0.014	0.058
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N88/N93	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.798	-4.798	-4.797	-4.797	-4.796
		$N_{máx}$	1.917	1.918	1.918	1.918	1.919
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.155	-0.154	-0.153	-0.152	-0.151
		$Vz_{máx}$	0.084	0.084	0.085	0.085	0.086
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.071	-0.045	-0.020	-0.008	-0.024
		$My_{máx}$	0.039	0.027	0.014	0.017	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N172/N192	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.708	-5.707	-5.707	-5.706	-5.706
		$N_{máx}$	2.051	2.051	2.051	2.052	2.052
		$Vy_{mín}$	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025	-0.025
		$Vy_{máx}$	0.025	0.025	0.025	0.025	0.025
		$Vz_{mín}$	-0.232	-0.231	-0.230	-0.229	-0.228
		$Vz_{máx}$	0.071	0.072	0.072	0.073	0.073
		$Mt_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		$Mt_{máx}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		$My_{mín}$	-0.117	-0.073	-0.030	-0.006	-0.020
		$My_{máx}$	0.035	0.021	0.010	0.013	0.056
		$Mz_{mín}$	-0.011	-0.006	-0.001	-0.004	-0.009
		$Mz_{máx}$	0.010	0.006	0.001	0.003	0.008

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N173/N178	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.625	-4.625	-4.624	-4.624	-4.623
		$N_{máx}$	1.762	1.763	1.763	1.763	1.764

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
		$Vy_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$Vy_{máx}$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		$Vz_{mín}$	-0.153	-0.153	-0.152	-0.151	-0.151
		$Vz_{máx}$	0.081	0.082	0.082	0.083	0.084
		$Mt_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Mt_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$My_{mín}$	-0.079	-0.051	-0.022	-0.007	-0.022
		$My_{máx}$	0.047	0.032	0.017	0.016	0.043
		$Mz_{mín}$	-0.010	-0.006	-0.002	-0.001	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.011	0.007	0.003	0.002	0.006

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N212/N232	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.248	-5.248	-5.247	-5.246	-5.246
		$N_{máx}$	1.949	1.949	1.949	1.950	1.950
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.215	-0.214	-0.213	-0.212	-0.211
		$Vz_{máx}$	0.069	0.069	0.070	0.070	0.071
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.108	-0.068	-0.028	-0.006	-0.019
		$My_{máx}$	0.033	0.020	0.007	0.012	0.052
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N213/N218	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.239	-4.239	-4.238	-4.238	-4.237
		$N_{máx}$	1.676	1.677	1.677	1.677	1.678
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.136	-0.135	-0.134	-0.133	-0.132
		$Vz_{máx}$	0.073	0.074	0.075	0.075	0.076
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.061	-0.038	-0.016	-0.007	-0.021
		$My_{máx}$	0.035	0.022	0.012	0.015	0.040
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N252/N272	Acero laminado	$N_{mín}$	-5.846	-5.846	-5.845	-5.844	-5.844
		$N_{máx}$	2.215	2.216	2.216	2.216	2.217
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.238	-0.237	-0.236	-0.235	-0.234
		$Vz_{máx}$	0.079	0.079	0.080	0.080	0.081
		$Mt_{mín}$	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009	-0.009
		$Mt_{máx}$	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		$My_{mín}$	-0.119	-0.075	-0.031	-0.007	-0.022
		$My_{máx}$	0.038	0.023	0.008	0.014	0.058
		$Mz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N253/N258	Acero laminado	$N_{mín}$	-4.766	-4.765	-4.765	-4.764	-4.764
		$N_{máx}$	1.904	1.904	1.904	1.905	1.905
		$Vy_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003
		$Vy_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
		$Vz_{mín}$	-0.156	-0.155	-0.154	-0.154	-0.153
		$Vz_{máx}$	0.082	0.083	0.083	0.084	0.084
		$Mt_{mín}$	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008	-0.008
		$Mt_{máx}$	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		$My_{mín}$	-0.071	-0.041	-0.015	-0.008	-0.024
		$My_{máx}$	0.039	0.023	0.010	0.017	0.045
		$Mz_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N292/N312	Acero laminado	$N_{mín}$	-3.006	-3.006	-3.005	-3.004	-3.004
		$N_{máx}$	1.022	1.022	1.023	1.023	1.023
		$Vy_{mín}$	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015	-0.015
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
		$Vz_{mín}$	-0.124	-0.124	-0.123	-0.122	-0.121
		$Vz_{máx}$	0.035	0.036	0.036	0.037	0.037
		$Mt_{mín}$	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006	-0.006
		$Mt_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$My_{mín}$	-0.063	-0.039	-0.016	-0.003	-0.010
		$My_{máx}$	0.017	0.010	0.004	0.007	0.029
		$Mz_{mín}$	-0.013	-0.010	-0.007	-0.006	-0.005
		$Mz_{máx}$	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras							
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra				
			0.000 m	0.188 m	0.376 m	0.563 m	0.751 m
N293/N298	Acero laminado	$N_{mín}$	-2.409	-2.408	-2.408	-2.407	-2.407
		$N_{máx}$	0.886	0.887	0.887	0.887	0.888
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		$Vz_{mín}$	-0.076	-0.075	-0.074	-0.073	-0.072
		$Vz_{máx}$	0.040	0.040	0.041	0.041	0.042
		$Mt_{mín}$	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011	-0.011
		$Mt_{máx}$	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		$My_{mín}$	-0.034	-0.020	-0.006	-0.004	-0.012
		$My_{máx}$	0.019	0.011	0.004	0.008	0.022
		$Mz_{mín}$	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	-0.004
		$Mz_{máx}$	0.012	0.010	0.008	0.005	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.975 m	1.365 m	1.754 m	2.144 m	2.339 m	2.729 m
N188/N353	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.068	-0.068	-0.068	-0.068
		$N_{máx}$	0.273	0.273	0.273	0.273	0.273	0.274	0.274	0.274	0.274
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.004	-0.002	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.975 m	1.365 m	1.754 m	2.144 m	2.339 m	2.729 m
N353/N151	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066	-0.066
		$N_{máx}$	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278	0.278

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.975 m	1.365 m	1.754 m	2.144 m	2.339 m	2.729 m
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.004	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.001	0.000	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.396 m	0.792 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N151/N352	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.145	-0.145	-0.145
		$N_{máx}$	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.006	-0.006	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.002	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.005	-0.003	-0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.396 m	0.594 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N352/N195	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143
		$N_{máx}$	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.099	0.099	0.099	0.099
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.009
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.001	0.000	-0.002	-0.002	-0.004
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N195/N351	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$N_{máx}$	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N351/N156	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$N_{máx}$	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N181/N354	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
		$N_{máx}$	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.003	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N354/N142	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021	-0.021
		$N_{máx}$	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044	0.044
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.792 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N137/N355	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212	-0.212
		$N_{máx}$	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105	0.105
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.002	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.005	-0.003	-0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.792 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.396 m	0.792 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N355/N181	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.208	-0.208	-0.208	-0.208	-0.208	-0.208	-0.207	-0.207	-0.207
		$N_{máx}$	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.108	0.108	0.108
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.009
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001	0.000	-0.002	-0.002	-0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N176/N356	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032	-0.032
		$N_{máx}$	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133	0.133
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.001	-0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	1.069 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N356/N137	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028	-0.028
		$N_{máx}$	0.140	0.140	0.140	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141	0.141
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	-0.001	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.975 m	1.365 m	1.754 m	2.144 m	2.339 m	2.729 m
N148/N353	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.070	-0.070	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069	-0.069
		$N_{máx}$	0.274	0.274	0.274	0.274	0.275	0.275	0.275	0.275	0.275
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.585 m	0.975 m	1.365 m	1.754 m	2.144 m	2.339 m	2.729 m
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	-0.009	-0.006	-0.004	-0.002	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.003	0.004	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.390 m	0.780 m	0.975 m	1.365 m	1.754 m	2.144 m	2.339 m	2.729 m
N353/N191	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067	-0.067
		$N_{máx}$	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279	0.279
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.006	0.007	0.007	0.009
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001	0.000	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.396 m	0.594 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N191/N352	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146	-0.146
		$N_{máx}$	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.095	0.095	0.095
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.003	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.002	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.396 m	0.594 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N352/N155	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.144	-0.144	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143	-0.143
		$N_{máx}$	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.099	0.099	0.099	0.099
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.009
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001	0.000	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N155/N351	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027	-0.027
		$N_{máx}$	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036	0.036
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.002	-0.001	-0.001	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N351/N196	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.023	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$N_{máx}$	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043	0.043
		$Vy_{mín}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.003	0.003	0.003	0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{mín}$	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N136/N356	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033	-0.033
		$N_{máx}$	0.131	0.131	0.131	0.131	0.131	0.131	0.132	0.132	0.132
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.005	-0.002	-0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.001	-0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	1.069 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N356/N177	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.030	-0.029	-0.029	-0.029	-0.029
		$N_{máx}$	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139	0.139
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.004

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	1.069 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.396 m	0.594 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N177/N355	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.210	-0.210	-0.210	-0.210	-0.210	-0.209	-0.209	-0.209	-0.209
		$N_{máx}$	0.105	0.105	0.105	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106	0.106
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.009	-0.007	-0.007	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.003	-0.002	-0.001	-0.001	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.008	-0.005	-0.004	-0.001	0.000	0.001	0.002	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.002	-0.002	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.396 m	0.594 m	0.990 m	1.386 m	1.782 m	2.179 m	2.377 m	2.773 m
N355/N141	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.206	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205	-0.205
		$N_{máx}$	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108	0.108
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.007	0.007	0.009
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	-0.001	-0.003	-0.005	-0.008
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.001	0.000	-0.002	-0.003	-0.005
		$Mz_{mín}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.428 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N141/N354	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026	-0.026
		$N_{máx}$	0.035	0.035	0.035	0.035	0.035	0.036	0.036	0.036	0.036
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.007	-0.006	-0.005	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000
		$Vz_{máx}$	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.007	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		$My_{máx}$	-0.004	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.003	0.003	0.004	0.004
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N354/N182	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		$N_{máx}$	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
		$Vz_{mín}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005
		$Vz_{máx}$	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.007	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.005	-0.007
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.003	0.003	0.001	0.000	-0.001	-0.003	-0.004
		$Mz_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001
		$Mz_{máx}$	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N130/N357	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.292	-0.292	-0.291	-0.291	-0.291	-0.291	-0.291	-0.290	-0.290
		$N_{máx}$	0.247	0.247	0.247	0.247	0.248	0.248	0.248	0.248	0.249
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N357/N171	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.268	-0.268	-0.268	-0.267	-0.267	-0.267	-0.267	-0.267	-0.266
		$N_{máx}$	0.269	0.270	0.270	0.270	0.270	0.271	0.271	0.271	0.271
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N170/N357	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.286	-0.285	-0.285	-0.285	-0.285	-0.284	-0.284	-0.284	-0.284
		$N_{máx}$	0.243	0.244	0.244	0.244	0.244	0.244	0.245	0.245	0.245
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.214 m	0.641 m	0.855 m	1.283 m	1.710 m	1.924 m	2.352 m	2.565 m
N357/N131	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.262	-0.262	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.261	-0.260	-0.260
		$N_{máx}$	0.266	0.266	0.266	0.266	0.267	0.267	0.267	0.267	0.267
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.645 m	0.860 m	1.290 m	1.720 m	1.935 m	2.365 m	2.579 m
N358/N360	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.242	-0.242	-0.242	-0.243	-0.241	-0.241	-0.241	-0.241	-0.240
		$N_{máx}$	0.206	0.206	0.207	0.208	0.207	0.207	0.208	0.208	0.208
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.645 m	0.860 m	1.290 m	1.720 m	1.935 m	2.365 m	2.579 m
N360/N133	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.219	-0.219	-0.219	-0.219	-0.218	-0.218	-0.218	-0.218	-0.218
		$N_{máx}$	0.227	0.227	0.227	0.228	0.228	0.228	0.228	0.229	0.229
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra							
			0.000 m	0.215 m	0.645 m	0.860 m	1.290 m	1.720 m	1.935 m	2.365 m	2.579 m
N359/N360	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.246	-0.246	-0.246	-0.246	-0.245	-0.245	-0.245	-0.245	-0.245
		$N_{máx}$	0.207	0.207	0.208	0.208	0.208	0.208	0.209	0.209	0.209
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.005	-0.005	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000
		$Vz_{máx}$	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.215 m	0.645 m	0.860 m	1.290 m	1.720 m	1.935 m	2.365 m	2.579 m
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.215 m	0.645 m	0.860 m	1.290 m	1.720 m	1.935 m	2.365 m	2.579 m
N360/N173	Acero laminado	$N_{mín}$	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.223	-0.222	-0.222	-0.222	-0.222
		$N_{máx}$	0.228	0.228	0.228	0.229	0.229	0.229	0.229	0.230	0.230
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.004	-0.004	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002
		$Vz_{máx}$	-0.002	-0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.003	-0.002	-0.001	0.000	0.001	0.000	-0.001	-0.002	-0.003
		$My_{máx}$	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N130/N170	Acero laminado	$N_{mín}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$N_{máx}$	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032	0.032
		$Vy_{mín}$	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		$Vy_{máx}$	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	0.000	0.001	0.003	0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.001	0.000	0.002	0.003	0.005	0.006	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.002	0.001	0.002	0.001	-0.002	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	-0.002	-0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.001	-0.002
		$Mz_{máx}$	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002

Envolventes de los esfuerzos en barras										
Barra	Tipo de combinación	Esfuerzo	Posiciones en la barra								
			0.000 m	0.619 m	1.237 m	1.856 m	2.475 m	3.094 m	3.712 m	4.331 m	4.950 m
N359/N358	Acero laminado	$N_{mín}$	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		$N_{máx}$	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		$Vy_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vy_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Vz_{mín}$	-0.008	-0.006	-0.005	-0.003	-0.002	0.000	0.001	0.003	0.004
		$Vz_{máx}$	-0.004	-0.003	-0.001	0.000	0.002	0.003	0.005	0.006	0.008
		$Mt_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mt_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$My_{mín}$	-0.009	-0.005	-0.002	0.001	0.002	0.001	-0.002	-0.005	-0.009
		$My_{máx}$	0.000	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.000
		$Mz_{mín}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		$Mz_{máx}$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3.1.2. Comprobaciones E.L.U. (Resumido)

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)													Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N1/N9	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 1.4	x: 0 m η = 15.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 13.0	η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.7	η < 0.1	η = 0.4	η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE h = 20.7
N9/N31	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 1.4	x: 0 m η = 4.2	x: 1.349 m η = 2.5	x: 1.349 m η = 7.4	η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 9.4	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 9.4
N31/N2	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 1.4	x: 0 m η = 4.2	x: 0.104 m η = 6.6	x: 0.104 m η = 7.7	η = 7.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 13.3	η < 0.1	η = 3.5	η = 7.5	η = 0.1	CUMPLE h = 13.3
N3/N4	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 1.2	x: 0 m η = 29.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 11.3	η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.9 m η = 34.0	η < 0.1	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 34.0
N4/N5	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 9.3	x: 0.267 m η = 10.2	η = 2.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 12.2	η < 0.1	η = 1.1	η = 2.5	η = 0.3	CUMPLE h = 12.2
N7/N41	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 5.3	x: 0 m η = 2.0	x: 0.059 m η = 3.4	x: 0.059 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.3	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 8.7	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 8.7
N41/N5	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 5.7	x: 0 m η = 2.0	x: 0.946 m η = 5.6	x: 0 m η = 7.2	x: 0.946 m η = 0.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.9	η < 0.1	x: 0 m η = 3.3	x: 0.946 m η = 0.5	η = 0.6	CUMPLE h = 14.9
N5/N40	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 5.0	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 13.3	x: 0.404 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.4	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.404 m η = 23.8	η < 0.1	x: 0 m η = 7.7	x: 0 m η = 3.6	η = 0.9	CUMPLE h = 23.8
N40/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 5.5	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 8.9	x: 0 m η = 7.2	x: 0.244 m η = 3.2	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.6	η < 0.1	x: 0 m η = 5.5	x: 0.244 m η = 3.2	η = 1.0	CUMPLE h = 21.6
N19/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 3.0	x: 0 m η = 8.3	x: 0.906 m η = 3.6	x: 0.906 m η = 5.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 16.4	η < 0.1	x: 0.226 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.6	CUMPLE h = 16.4
N17/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 5.9	x: 0 m η = 27.1	x: 0 m η = 2.1	x: 1.288 m η = 6.6	x: 1.288 m η = 0.3	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 35.7	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.288 m η = 0.3	η = 0.6	CUMPLE h = 35.7
N15/N39	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 6.1	x: 0 m η = 16.1	x: 0.062 m η = 4.3	x: 0.062 m η = 8.3	x: 0 m η = 7.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 26.4	η < 0.1	η = 2.6	x: 0 m η = 7.4	η = 0.8	CUMPLE h = 26.4
N39/N38	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 6.2	x: 0 m η = 28.4	x: 1.35 m η = 3.7	x: 0 m η = 7.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 38.8	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	η = 0.7	CUMPLE h = 38.8
N38/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 6.3	x: 0 m η = 15.2	x: 0.112 m η = 5.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0.112 m η = 3.8	x: 0.056 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 20.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.112 m η = 3.8	x: 0.056 m η = 0.9	CUMPLE h = 20.3
N9/N32	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.884 m η = 1.5	x: 1.884 m η = 7.1	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 7.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 7.4
N32/N10	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 0.8	x: 0 m η = 2.9	x: 0.121 m η = 9.8	x: 0.121 m η = 7.9	x: 0.121 m η = 11.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 14.8	η < 0.1	η = 1.9	x: 0.121 m η = 6.9	η = 0.1	CUMPLE h = 14.8
N11/N33	x: 0.018 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.037 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.018 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.037 m η < 0.1	x: 0.018 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N33/N10	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.446 m η = 22.9	x: 0 m η = 7.1	x: 0.446 m η = 2.8	η = 1.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 23.9	η < 0.1	x: 0.223 m η = 2.8	x: 0.446 m η = 2.8	η = 1.1	CUMPLE h = 23.9
N10/N34	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 6.0	x: 0 m η = 1.1	x: 0.504 m η = 4.9	x: 0.504 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.7	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 19.7	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.7	x: 0 m η = 0.8	η = 1.2	CUMPLE h = 19.7
N34/N30	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 13.9	x: 0 m η = 3.8	x: 0.946 m η = 11.5	x: 0 m η = 6.1	x: 0.946 m η = 0.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 27.0	η < 0.1	η = 3.6	x: 0.946 m η = 0.9	η = 0.5	CUMPLE h = 27.0
N30/N35	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 14.4	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 16.2	x: 0.404 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.6	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.5	η < 0.1	x: 0.404 m η = 7.6	x: 0 m η = 3.8	η = 1.0	CUMPLE h = 32.5
N35/N29	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 15.0	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 7.4	x: 0 m η = 8.1	x: 0.244 m η = 3.0	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.5	η < 0.1	x: 0 m η = 5.8	x: 0.244 m η = 3.0	η = 1.2	CUMPLE h = 30.5
N29/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 2.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.906 m η = 3.6	x: 0.906 m η = 6.4	x: 0 m η = 0.4	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 10.9	η < 0.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	η = 0.7	CUMPLE h = 10.9
N27/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 5.7	x: 0 m η = 25.0	x: 1.288 m η = 1.8	x: 1.288 m η = 6.9	x: 1.288 m η = 0.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 33.8	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.288 m η = 0.2	η = 0.7	CUMPLE h = 33.8
N25/N36	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 5.9	x: 0 m η = 14.9	x: 0.062 m η = 4.0	x: 0.062 m η = 8.7	x: 0 m η = 7.2	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 25.5	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 7.4	η = 0.8	CUMPLE h = 25.5
N36/N37	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 6.0	x: 0 m η = 26.2	x: 1.35 m η = 3.9	x: 0 m η = 7.8	x: 0 m η = 0.2	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 37.1	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.7	CUMPLE h = 37.1
N37/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 6.1	x: 0 m η = 14.0	x: 0.112 m η = 4.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0.112 m η = 3.7	x: 0.056 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 18.9	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.112 m η = 3.7	x: 0.056 m η = 0.9	CUMPLE h = 18.9
N13/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 2.5	x: 0 m η = 7.2	x: 1.88 m η = 2.7	x: 1.88 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 8.6	η < 0.1	x: 0.94 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 8.6
N14/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 4.4	x: 0 m η = 8.5	x: 1.88 m η = 2.9	x: 1.88 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 9.9	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 9.9
N8/N15	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.4	x: 0.86 m η = 2.4	x: 0.86 m η = 3.6	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 8.6	η < 0.1	η = 0.9	η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 8.6
N16/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.5	x: 0.228 m η = 1.4	x: 1.369 m η = 2.0	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.7	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 4.8
N18/N17	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 3.6	x: 0 m η = 17.4	x: 0.497 m η = 1.3	x: 0.995 m η = 4.5	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 22.9	η < 0.1	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 22.9
N18/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 5.4	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.2	x: 0.411 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.3	η < 0.1	η = 1.7	x: 0 m η = 1.3	η = 0.4	CUMPLE h = 14.3
N20/N2	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.8	η = 7.5	x: 0.97 m η = 1.3	x: 0.97 m η = 3.2	x: 0.97 m η = 0.1	η = 0.2	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 9.0	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 9.0
N2/N28	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.72 m η = 2.1	x: 0.72 m η = 2.0	x: 0 m η = 21.1	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 2.4	x: 0.54 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.9	η < 0.1	x: 0.54 m η = 3.6	x: 0 m η = 2.4	x: 0.54 m η = 0.5	CUMPLE h = 22.9
N28/N26	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 10.8	η = 12.7	x: 1.018 m η = 1.6	x: 2.035 m η = 0.9	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 14.0	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 14.0
N26/N24	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.1	η = 4.7	x: 0.025 m η = 3.1	x: 0.025 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 18.7	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 4.4	η = 0.2	CUMPLE h = 18.7
N24/N13	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.2	η = 4.7	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 1.2	x: 0.025 m η = 3.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.4	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 2.3	η < 0.1	CUMPLE h = 17.4
N13/N21	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 12.7	η = 7.4	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.9	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 15.0
N22/N14	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 12.7	η = 7.4	x: 0 m η = 1.3	x: 1.465 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 14.8	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 14.8
N14/N8	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.3	η = 4.8	x: 0.025 m η = 2.9	x: 0.025 m η = 1.3	x: 0 m η = 6.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 19.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 3.9	η < 0.1	CUMPLE h = 19.3
N8/N16	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.3	η = 4.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 1.8	x: 0.025 m η = 1.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.025 m η = 1.7	η = 0.1	CUMPLE h = 19.7
N16/N18	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.0	η = 14.2	x: 1.018 m η = 1.9	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.611 m η = 16.4	η < 0.1	x: 2.035 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 16.4
N18/N4	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.8	η = 1.8	x: 0.72 m η = 10.8	x: 0.72 m η = 4.1	x: 0.72 m η = 1.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 19.3	η < 0.1	x: 0 m η = 3.5	x: 0.72 m η = 1.4	η = 0.4	CUMPLE h = 19.3
N4/N23	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.0	η = 5.5	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 6.8
N22/N6	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 1.178 m η = 5.2	x: 1.178 m η = 0.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 5.8	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 5.8
N21/N12	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 1.178 m η = 5.0	x: 1.178 m η = 0.9	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 6.0	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 6.0

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_tV_y	
N24/N25	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.4	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0.86 m η = 3.4	η = 0.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 9.0	η < 0.1	η = 1.0	η = 0.2	η = 0.2	CUMPLE h = 9.0
N26/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.9	x: 0.456 m η = 1.0	x: 1.369 m η = 2.2	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.369 m η = 6.9	η < 0.1	η = 0.7	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 6.9
N28/N27	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 4.2	x: 0 m η = 24.9	x: 0.249 m η = 1.2	x: 0.995 m η = 4.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 30.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.8	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.3	CUMPLE h = 30.3
N28/N29	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 7.5	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 11.9	x: 0.411 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.3	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.5	η < 0.1	η = 1.7	x: 0 m η = 2.3	η = 0.6	CUMPLE h = 21.5
N2/N30	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 16.5	x: 0.267 m η = 10.4	η = 2.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 19.7	η < 0.1	η = 1.0	η = 2.5	η = 0.4	CUMPLE h = 19.7
N32/N31	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.332 m η = 0.5	x: 0 m η = 2.8	x: 1.332 m η = 0.2	x: 1.332 m η = 1.8	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 4.7	η < 0.1	η = 0.9	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.7
N42/N43	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.5	x: 0 m η = 33.7	x: 0 m η = 13.8	x: 0 m η = 12.7	x: 1.631 m η = 1.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 1.631 m η = 1.4	η = 0.2	CUMPLE h = 37.5
N43/N44	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.4	x: 0 m η = 14.2	x: 1.349 m η = 5.4	x: 1.349 m η = 7.0	η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 18.1	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.349 m η = 0.7	η = 0.1	CUMPLE h = 18.1
N44/N45	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.4	x: 0 m η = 9.0	x: 0.104 m η = 13.7	x: 0.104 m η = 7.4	η = 15.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 23.0	η < 0.1	η = 3.6	η = 10.7	η = 0.1	CUMPLE h = 23.0
N46/N47	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 2.9	x: 0 m η = 62.3	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 11.1	η = 1.0	x: 2.438 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.9 m η = 67.0	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.0	x: 2.438 m η = 0.1	CUMPLE h = 67.0
N47/N48	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 27.1	x: 0.267 m η = 9.9	η = 6.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.4	η < 0.1	η = 0.8	η = 6.7	η = 0.2	CUMPLE h = 27.4
N49/N50	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 12.4	x: 0 m η = 4.8	x: 0.059 m η = 8.0	x: 0.059 m η = 0.2	x: 0 m η = 7.6	η = 0.2	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 20.4	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 20.4
N50/N48	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 13.0	x: 0 m η = 4.7	x: 0.946 m η = 13.2	x: 0 m η = 4.5	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 27.8	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.4	CUMPLE h = 27.8
N48/N51	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 11.8	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 29.3	x: 0.404 m η = 5.2	x: 0 m η = 7.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.3	η < 0.1	η = 7.5	x: 0 m η = 7.7	η = 0.6	CUMPLE h = 42.3
N51/N52	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 12.9	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 20.4	x: 0 m η = 5.2	x: 0.244 m η = 7.5	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.5	η < 0.1	η = 5.9	x: 0.244 m η = 7.5	η = 0.8	CUMPLE h = 38.5
N52/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.2	x: 0 m η = 23.3	x: 0.906 m η = 7.9	x: 0.906 m η = 4.2	x: 0 m η = 0.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 32.6	η < 0.1	x: 0.226 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.8	η = 0.5	CUMPLE h = 32.6
N53/N54	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.2	x: 0 m η = 59.0	x: 0 m η = 5.1	x: 1.288 m η = 4.6	x: 1.288 m η = 0.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.288 m η = 0.5	η = 0.4	CUMPLE h = 68.1
N54/N55	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.8	x: 0 m η = 35.1	x: 0.062 m η = 9.6	x: 0.062 m η = 5.7	x: 0 m η = 16.2	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 46.2	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 16.3	η = 0.5	CUMPLE h = 46.2
N55/N56	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.9	x: 0 m η = 62.2	x: 1.35 m η = 8.0	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 74.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.4	CUMPLE h = 74.1
N56/N57	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.0	x: 0 m η = 33.4	x: 0.112 m η = 11.3	x: 0 m η = 2.2	x: 0.112 m η = 8.4	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 43.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.112 m η = 5.5	η = 1.3	CUMPLE h = 43.5
N43/N59	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.3	x: 0 m η = 8.0	x: 1.884 m η = 4.0	x: 1.884 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 9.6	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 9.6
N59/N60	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.9	x: 0 m η = 6.4	x: 0.121 m η = 20.6	x: 0.121 m η = 7.5	x: 0.121 m η = 22.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 27.3	η < 0.1	η = 2.0	x: 0.121 m η = 16.6	η = 0.1	CUMPLE h = 27.3
N61/N62	x: 0.018 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.037 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.018 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.037 m η = 0.1	x: 0.018 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 0.1
N62/N60	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.446 m η = 52.3	x: 0 m η = 5.2	x: 0.446 m η = 6.4	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 53.0	η < 0.1	η = 2.7	x: 0.446 m η = 6.4	η = 0.8	CUMPLE h = 53.0
N60/N63	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 12.4	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 12.9	x: 0.504 m η = 6.1	x: 0 m η = 2.1	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 30.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.4	x: 0 m η = 2.1	η = 0.8	CUMPLE h = 30.1
N63/N64	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 29.2	x: 0 m η = 13.0	x: 0.946 m η = 24.9	x: 0 m η = 4.6	x: 0.946 m η = 2.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 55.7	η < 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 0.946 m η = 2.0	η = 0.4	CUMPLE h = 55.7
N64/N65	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 30.1	x: 0 m η = 9.4	x: 0 m η = 35.5	x: 0.404 m η = 5.6	x: 0 m η = 8.0	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 66.8	η < 0.1	η = 7.5	x: 0 m η = 8.1	η = 0.7	CUMPLE h = 66.8
N65/N66	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 31.1	x: 0 m η = 9.2	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η = 5.9	x: 0.244 m η = 7.0	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.8	η < 0.1	η = 6.2	x: 0.244 m η = 7.0	η = 0.9	CUMPLE h = 54.8
N66/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 4.8	x: 0.906 m η = 6.4	x: 0.906 m η = 7.9	x: 0.906 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 17.0	η < 0.1	x: 0.226 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.8	η = 0.5	CUMPLE h = 17.0
N67/N68	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 13.7	x: 0 m η = 54.9	x: 0 m η = 4.3	x: 1.288 m η = 5.0	x: 1.288 m η = 0.4	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 64.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.288 m η = 0.4	η = 0.5	CUMPLE h = 64.1
N68/N69	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.3	x: 0 m η = 32.8	x: 0.062 m η = 8.9	x: 0.062 m η = 6.2	x: 0 m η = 16.2	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 43.8	η < 0.1	η = 1.0	x: 0 m η = 16.4	η = 0.6	CUMPLE h = 43.8
N69/N70	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.4	x: 0 m η = 58.1	x: 1.35 m η = 8.4	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 70.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	η = 0.5	CUMPLE h = 70.7
N70/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 14.5	x: 0 m η = 31.1	x: 0.112 m η = 10.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0.112 m η = 8.4	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 40.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 5.5	η = 1.3	CUMPLE h = 40.9
N72/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 5.9	x: 0 m η = 16.5	x: 1.88 m η = 6.6	x: 1.88 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 18.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 18.6
N73/N57	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 9.5	x: 0 m η = 20.2	x: 1.88 m η = 7.0	x: 1.88 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	x: 1.316 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 22.3	η < 0.1	x: 1.316 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.316 m η < 0.1	CUMPLE h = 22.3
N58/N54	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.4	x: 0 m η = 12.2	x: 0.86 m η = 5.7	x: 0.86 m η = 1.5	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 17.3	η < 0.1	η = 0.7	η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 17.3
N74/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.3	x: 1.369 m η = 1.7	x: 1.369 m η = 0.2	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.3	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.3	x: 1.369 m η = 0.2	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 8.3
N75/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 8.6	x: 0 m η = 38.7	x: 0.497 m η = 2.7	x: 0.995 m η = 3.5	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 43.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 43.3
N75/N52	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 11.8	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 15.7	x: 0.411 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.8	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.6	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 2.9	η = 0.5	CUMPLE h = 28.6
N76/N45	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.8	η = 22.6	x: 0.97 m η = 2.9	x: 0.97 m η = 3.1	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.2	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 24.4	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 24.4
N45/N77	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 5.9	x: 0.54 m η = 5.6	x: 0 m η = 44.0	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 4.9	x: 0.72 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.8	η < 0.1	x: 0.72 m η = 3.2	x: 0 m η = 4.9	x: 0.72 m η = 0.5	CUMPLE h = 45.8
N77/N78	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 23.7	η = 30.7	x: 1.221 m η = 3.1	x: 2.035 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 32.4	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 32.4
N78/N79	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.2	η = 11.4	x: 0.025 m η = 7.5	x: 0.025 m η = 0.8	x: 0 m η = 9.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 38.5	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 9.0	η = 0.1	CUMPLE h = 38.5
N79/N72	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.4	η = 11.5	x: 0 m η = 5.9	x: 0.025 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 8.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 5.2	η < 0.1	CUMPLE h = 36.4
N72/N80	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.8	η = 18.5	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.3	x: 0.733 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.7	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.465 m η = 0.1	x: 0.733 m η < 0.1	CUMPLE h = 30.7
N81/N73	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 26.8	η = 18.5	x: 1.465 m η = 2.9	x: 1.465 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0.733 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 30.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 0.733 m η < 0.1	CUMPLE h = 30.1
N73/N58	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.6	η = 11.9	x: 0.025 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 13.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 39.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 8.4	η < 0.1	CUMPLE h = 39.9
N58/N74	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.5	η = 11.9	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.8	x: 0.025 m η = 3.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.2	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.025 m η = 3.9	η = 0.1	CUMPLE h = 40.2
N74/N75	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 29.7	η = 34.9	x: 0.814 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.7	η < 0.1	x: 2.035 m η = 1.2	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 36.7

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N75/N47	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.8	η = 4.7	x: 0.72 m η = 25.5	x: 0.72 m η = 3.7	x: 0.72 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 39.5	η < 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 0.72 m η = 3.1	x: 0 m η = 0.4	CUMPLE h = 39.5
N47/N82	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.9	η = 17.6	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 17.8
N81/N57	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.0	x: 1.178 m η = 0.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.2	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.6	η < 0.1	CUMPLE h = 11.2
N80/N71	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.7	x: 1.178 m η = 0.6	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.0	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.5	η < 0.1	CUMPLE h = 11.0
N79/N68	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.4	x: 0 m η = 12.2	x: 0.86 m η = 7.5	x: 0.86 m η = 1.5	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 18.4	η < 0.1	η = 0.8	η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 18.4
N78/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 9.4	x: 0 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.1	x: 1.369 m η = 2.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.4	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.3	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 12.4
N77/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.3	x: 0 m η = 53.0	x: 0 m η = 2.5	x: 0.995 m η = 3.7	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 57.5	η < 0.1	x: 0 m η = 1.7	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 57.5
N77/N66	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 15.8	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 24.3	x: 0.411 m η = 5.0	x: 0 m η = 4.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.6	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 4.6	η = 0.6	CUMPLE h = 41.6
N45/N64	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 33.1	x: 0.267 m η = 10.1	η = 5.6	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.9	η < 0.1	η = 0.8	η = 5.6	η = 0.3	CUMPLE h = 35.9
N59/N44	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.332 m η = 1.4	x: 0 m η = 12.7	x: 1.332 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.6	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 15.4	η < 0.1	η = 1.0	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 15.4
N350/N33	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 1.1	x: 0.6 m η = 1.2	x: 0.6 m η = 0.5	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 1.9	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 1.9
N33/N62	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 3.91 m η = 11.7	x: 3.91 m η = 8.3	x: 3.91 m η = 2.2	x: 3.91 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 20.0	η < 0.1	x: 1.466 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 0.7	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 20.0
N62/N103	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	x: 3.78 m η < 0.1	x: 5.04 m η = 13.3	x: 5.04 m η = 13.6	x: 5.04 m η = 2.3	x: 5.04 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 27.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 0.8	x: 5.04 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.1
N103/N148	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 0 m η = 13.4	x: 0 m η = 13.4	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.0
N148/N188	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 19.9	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 13.2	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 42.0
N188/N228	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	x: 2.021 m η < 0.1	x: 0 m η = 11.2	x: 0 m η = 11.5	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 22.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 22.8
N228/N268	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η < 0.1	x: 4.6 m η = 12.8	x: 0 m η = 11.4	x: 4.6 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 24.0	η < 0.1	x: 3.45 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 24.0
N268/N308	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 12.6	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.7	η < 0.1	x: 2.554 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 23.7
N308/N334	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 1.9
N349/N34	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 2.4	x: 0.6 m η = 2.5	x: 0.6 m η = 1.2	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.1	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.1
N34/N63	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 25.9	x: 3.91 m η = 18.6	x: 3.91 m η = 4.7	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 39.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 3.91 m η = 1.3	x: 3.91 m η = 0.2	CUMPLE h = 39.1
N63/N104	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.89 m η = 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 28.7	x: 5.04 m η = 29.7	x: 5.04 m η = 5.0	x: 5.04 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 50.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 5.04 m η = 1.4	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 50.8
N104/N149	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.879 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 28.6	x: 0 m η = 29.2	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.4	η < 0.1	x: 3.131 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 50.4
N149/N189	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.475 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 27.8	x: 0 m η = 28.6	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 49.3
N189/N229	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.465 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 25.7	x: 0 m η = 25.0	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.0	η < 0.1	x: 2.021 m η = 0.3	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 44.0
N229/N269	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.588 m η = 0.1	x: 2.588 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 27.9	x: 0 m η = 24.6	x: 4.6 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 45.8	η < 0.1	x: 2.875 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.8
N269/N309	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 28.3	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.2	η < 0.1	x: 2.554 m η = 0.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 46.2
N309/N333	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.1
N348/N35	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 2.6	x: 0.6 m η = 2.7	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.4	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4
N35/N65	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 27.9	x: 3.91 m η = 20.2	x: 3.91 m η = 5.0	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 48.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 1.5	x: 3.91 m η = 0.2	CUMPLE h = 48.1
N65/N106	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.205 m η = 0.1	x: 2.205 m η = 0.1	x: 5.04 m η = 31.0	x: 5.04 m η = 32.1	x: 5.04 m η = 5.4	x: 5.04 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 63.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.5	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 63.1
N106/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.444 m η = 0.1	x: 3.444 m η = 0.1	x: 0 m η = 30.9	x: 0 m η = 31.5	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 62.5
N151/N191	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.641 m η = 0.1	x: 4.95 m η = 15.0	x: 0 m η = 29.9	x: 0 m η = 30.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 61.6
N191/N231	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.444 m η = 0.1	x: 1.444 m η = 0.1	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η = 27.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 54.9
N231/N271	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.163 m η = 0.1	x: 3.163 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 29.9	x: 4.6 m η = 26.6	x: 4.6 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 56.5	η < 0.1	x: 2.875 m η < 0.1	x: 4.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 56.5
N271/N311	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	x: 2.27 m η < 0.1	x: 0 m η = 30.5	x: 0 m η = 26.3	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 56.7	η < 0.1	x: 2.554 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 56.7
N311/N332	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4
N347/N27	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 2.6	x: 0.6 m η = 2.7	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.4	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4
N27/N67	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.666 m η < 0.1	x: 3.666 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 27.5	x: 3.91 m η = 19.9	x: 3.91 m η = 5.0	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 41.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.1
N67/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 31.1	x: 5.04 m η = 32.0	x: 5.04 m η = 5.4	x: 5.04 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 53.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.5	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 53.3
N108/N153	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.1	x: 0 m η = 31.6	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 53.0
N153/N193	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.403 m η < 0.1	x: 3.403 m η < 0.1	x: 0 m η = 29.8	x: 0 m η = 30.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 51.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 51.2
N193/N233	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.8	x: 0 m η = 27.0	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 46.4
N233/N273	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.163 m η < 0.1	x: 3.163 m η < 0.1	x: 4.6 m η = 29.7	x: 0 m η = 26.6	x: 4.6 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 48.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 48.0
N273/N313	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.27 m η = 0.1	x: 2.27 m η = 0.1	x: 0 m η = 29.9	x: 0 m η = 26.2	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 47.9	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 47.9
N313/N331	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_tV_y	
N346/N36	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 2.8	x: 0.6 m η = 2.9	x: 0.6 m η = 1.4	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.8	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.4	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.8
N36/N69	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 29.0	x: 3.91 m η = 22.1	x: 3.91 m η = 5.4	x: 3.91 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 44.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 1.5	x: 3.91 m η = 0.2	CUMPLE h = 44.1
N69/N110	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.205 m η = 0.3	x: 2.205 m η = 7.9	x: 5.04 m η = 33.2	x: 5.04 m η = 34.6	x: 5.04 m η = 5.8	x: 5.04 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 57.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.6	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 57.0
N110/N155	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	η = 8.8	x: 5.01 m η = 33.4	x: 0 m η = 33.9	x: 5.01 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 56.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 56.7
N155/N195	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.5	η = 12.6	x: 0 m η = 31.3	x: 0 m η = 33.3	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 65.0
N195/N235	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	x: 1.444 m η = 6.2	x: 0 m η = 31.0	x: 0 m η = 29.1	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 51.1
N235/N275	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 5.3	x: 4.6 m η = 31.4	x: 0 m η = 28.6	x: 4.6 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 51.0	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 51.0
N275/N315	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.986 m η = 0.2	x: 1.986 m η = 0.2	x: 0 m η = 31.6	x: 0 m η = 28.5	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 51.2
N315/N330	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.8
N345/N37	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 1.5	x: 0.6 m η = 1.6	x: 0.6 m η = 0.7	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 2.5	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.5
N37/N70	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.199 m η = 0.1	x: 2.199 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 15.0	x: 3.91 m η = 11.9	x: 3.91 m η = 2.9	x: 3.91 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 23.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.9	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 23.4
N70/N111	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 6.8	x: 5.04 m η = 17.8	x: 5.04 m η = 18.4	x: 5.04 m η = 3.1	x: 5.04 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 31.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.0	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 31.4
N111/N156	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 6.3	x: 0 m η = 17.9	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 31.2
N156/N196	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	η = 12.4	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 29.4	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 29.4
N196/N236	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 4.6	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 15.6	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 27.6
N236/N276	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 5.1	x: 4.6 m η = 16.5	x: 0 m η = 15.2	x: 4.6 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 27.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.5
N276/N316	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.554 m η = 0.1	x: 2.554 m η = 0.1	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 15.2	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.3
N316/N329	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.5
N340/N38	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 1.5	x: 0.6 m η = 1.6	x: 0.6 m η = 0.7	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 2.5	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.5
N38/N56	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.199 m η = 0.1	x: 2.199 m η = 0.1	x: 3.91 m η = 14.9	x: 3.91 m η = 12.8	x: 3.91 m η = 2.9	x: 3.91 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 24.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.9	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 24.0
N56/N97	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 5.9	x: 5.04 m η = 17.8	x: 5.04 m η = 18.6	x: 5.04 m η = 3.1	x: 5.04 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 33.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.0	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 33.9
N97/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 6.8	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 33.0
N142/N182	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	η = 12.3	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 29.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 29.8
N182/N222	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 4.9	x: 0 m η = 16.3	x: 0 m η = 15.7	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 28.0
N222/N262	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 5.5	x: 4.6 m η = 16.4	x: 0 m η = 15.3	x: 4.6 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 27.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.7
N262/N302	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 16.2	x: 0 m η = 15.8	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 27.8
N302/N335	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.5
N341/N39	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 0.2	x: 0.6 m η = 2.8	x: 0.6 m η = 2.9	x: 0.6 m η = 1.4	x: 0.6 m η = 0.2	η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.8	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.4	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.8
N39/N55	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.955 m η = 0.2	x: 1.955 m η = 0.2	x: 3.91 m η = 28.9	x: 3.91 m η = 23.0	x: 3.91 m η = 5.4	x: 3.91 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 44.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 1.5	x: 3.91 m η = 0.2	CUMPLE h = 44.6
N55/N96	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 7.0	x: 5.04 m η = 33.1	x: 5.04 m η = 34.8	x: 5.04 m η = 5.8	x: 5.04 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 57.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.6	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 57.1
N96/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.071 m η = 0.2	x: 4.071 m η = 7.7	x: 5.01 m η = 33.6	x: 0 m η = 34.0	x: 5.01 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 57.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 57.0
N141/N181	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.7	η = 13.3	x: 0 m η = 31.2	x: 0 m η = 33.2	x: 0 m η = 5.7	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.1	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 65.1
N181/N221	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.31 m η = 0.2	x: 2.31 m η = 6.2	x: 0 m η = 31.2	x: 0 m η = 29.2	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 51.4
N221/N261	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 5.4	x: 4.6 m η = 31.3	x: 0 m η = 28.6	x: 4.6 m η = 5.4	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 50.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 50.9
N261/N301	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.27 m η = 0.2	x: 2.27 m η = 4.6	x: 0 m η = 31.5	x: 0 m η = 29.1	x: 0 m η = 6.0	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 51.5
N301/N336	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.8
N342/N17	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 2.6	x: 0.6 m η = 2.7	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.4	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4
N17/N53	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.666 m η < 0.1	x: 3.666 m η < 0.1	x: 3.91 m η = 27.3	x: 3.91 m η = 20.8	x: 3.91 m η = 5.0	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 41.5	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 41.5
N53/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.89 m η = 0.1	x: 1.89 m η = 0.1	x: 5.04 m η = 31.0	x: 5.04 m η = 32.3	x: 5.04 m η = 5.4	x: 5.04 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 53.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.5	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 53.2
N94/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.505 m η < 0.1	x: 2.505 m η < 0.1	x: 0 m η = 31.0	x: 0 m η = 31.6	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 52.8	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 52.8
N139/N179	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.094 m η < 0.1	x: 3.094 m η < 0.1	x: 0 m η = 29.8	x: 0 m η = 30.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 60.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 60.7
N179/N219	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.8	x: 0 m η = 27.1	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 46.3
N219/N259	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.163 m η < 0.1	x: 3.163 m η < 0.1	x: 4.6 m η = 29.5	x: 0 m η = 26.6	x: 4.6 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 47.7	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	x: 4.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 47.7
N259/N299	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.27 m η = 0.1	x: 2.27 m η = 0.1	x: 0 m η = 29.7	x: 0 m η = 26.8	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 48.0
N299/N337	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4
N343/N40	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 2.6	x: 0.6 m η = 2.7	x: 0.6 m η = 1.3	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 4.4	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.2	x: 0.6 m η = 0.3	x: 0.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N40/N51	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 27.7	x: 3.91 m η = 21.1	x: 3.91 m η = 5.0	x: 3.91 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 48.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 1.5	x: 3.91 m η = 0.2	CUMPLE h = 48.7
N51/N92	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.26 m η = 0.3	x: 1.26 m η = 7.9	x: 5.04 m η = 30.8	x: 5.04 m η = 32.3	x: 5.04 m η = 5.4	x: 5.04 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 63.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 1.5	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 63.1
N92/N137	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 4.697 m η = 0.3	x: 4.697 m η = 7.6	x: 5.01 m η = 30.7	x: 0 m η = 31.6	x: 5.01 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 62.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.01 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 62.3
N137/N177	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 8.3	x: 0 m η = 29.5	x: 0 m η = 30.9	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.6	η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 60.6
N177/N217	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	x: 1.444 m η < 0.1	x: 0 m η = 28.5	x: 0 m η = 27.1	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 55.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 55.5
N217/N257	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 29.7	x: 0 m η = 26.6	x: 4.6 m η = 5.0	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 56.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 56.1
N257/N297	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.2	x: 0 m η = 26.9	x: 0 m η = 5.6	x: 0 m η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 48.6
N297/N338	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 4.4
N344/N41	x: 0.3 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.6 m η = 1.5	x: 0.6 m η = 1.6	x: 0.6 m η = 0.7	x: 0.6 m η = 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.3 m η < 0.1	x: 0.6 m η = 2.5	x: 0.3 m η < 0.1	η = 0.1	x: 0.6 m η = 0.2	x: 0.6 m η < 0.1	CUMPLE h = 2.5
N41/N50	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	x: 2.933 m η < 0.1	x: 3.91 m η = 16.6	x: 3.91 m η = 13.1	x: 3.91 m η = 2.9	x: 3.91 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 29.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.91 m η = 0.9	x: 3.91 m η = 0.1	CUMPLE h = 29.7
N50/N91	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 0.1	x: 5.04 m η = 17.7	x: 5.04 m η = 18.6	x: 5.04 m η = 3.1	x: 5.04 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 36.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 5.04 m η = 0.9	x: 5.04 m η = 0.2	CUMPLE h = 36.4
N91/N136	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.758 m η = 0.2	x: 3.758 m η = 0.1	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 36.0
N136/N176	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η = 10.6	x: 0 m η = 17.3	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 4.95 m η = 0.1	CUMPLE h = 38.9
N176/N216	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.8	x: 0 m η = 15.7	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.6	η < 0.1	x: 2.021 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 31.6
N216/N256	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.1	x: 3.163 m η = 0.1	x: 4.6 m η = 18.0	x: 4.6 m η = 15.3	x: 4.6 m η = 2.9	x: 4.6 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 4.6 m η = 33.4	η < 0.1	x: 3.738 m η < 0.1	x: 4.6 m η = 0.9	x: 4.6 m η = 0.1	CUMPLE h = 33.4
N256/N296	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.27 m η = 0.1	x: 2.27 m η = 0.1	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.1	η < 0.1	x: 2.554 m η < 0.1	x: 0 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 34.1
N296/N339	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.7	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 2.5
N83/N84	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.7	x: 0 m η = 35.3	x: 0 m η = 20.9	x: 0 m η = 12.4	x: 2.039 m η = 2.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.039 m η = 2.1	η = 0.2	CUMPLE h = 38.7
N84/N85	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.5	x: 0 m η = 14.9	x: 0 m η = 6.0	x: 1.349 m η = 6.6	η = 1.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 18.2	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.9	η = 0.1	CUMPLE h = 18.2
N85/N86	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.6	x: 0 m η = 9.4	x: 0.104 m η = 14.6	x: 0.104 m η = 7.0	η = 16.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 23.8	η < 0.1	η = 3.5	η = 14.3	η = 0.1	CUMPLE h = 23.8
N87/N88	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 3.1	x: 0 m η = 65.1	x: 0 m η = 15.8	x: 0 m η = 10.7	η = 1.4	x: 2.438 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.9 m η = 68.4	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.4	x: 2.438 m η = 0.1	CUMPLE h = 68.4
N88/N89	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 39.8	x: 0.267 m η = 9.2	η = 10.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.0	η < 0.1	η = 0.5	η = 10.0	η = 0.2	CUMPLE h = 40.0
N90/N91	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 12.8	x: 0 m η = 5.0	x: 0.059 m η = 8.2	x: 0.059 m η = 0.2	x: 0 m η = 7.8	η = 0.2	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 21.0	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 21.0
N91/N89	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 13.5	x: 0 m η = 4.9	x: 0.946 m η = 13.5	x: 0 m η = 2.7	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 27.0	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.2	CUMPLE h = 27.0
N89/N92	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 12.1	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 30.6	x: 0.404 m η = 1.8	x: 0 m η = 7.9	x: 0.202 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.8	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 7.9	x: 0.202 m η = 0.3	CUMPLE h = 42.8
N92/N93	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 13.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 21.2	x: 0 m η = 1.6	x: 0.244 m η = 7.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.8	η < 0.1	η = 5.3	x: 0.244 m η = 7.7	η = 0.2	CUMPLE h = 34.8
N93/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.6	x: 0 m η = 24.6	x: 0.906 m η = 8.4	x: 0.906 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 30.1	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 30.1
N94/N95	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 15.0	x: 0 m η = 61.8	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 1.5	x: 1.288 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.288 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 65.9
N95/N96	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.6	x: 0 m η = 36.8	x: 0.062 m η = 10.2	x: 0.062 m η = 1.6	x: 0 m η = 16.9	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 45.5	η < 0.1	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.5
N96/N97	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.8	x: 0 m η = 65.1	x: 1.35 m η = 8.5	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.2	x: 0.45 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 72.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.45 m η = 0.1	CUMPLE h = 72.4
N97/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.9	x: 0 m η = 34.9	x: 0.112 m η = 11.9	x: 0 m η = 2.7	x: 0.112 m η = 8.9	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 45.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 2.8	η = 1.6	CUMPLE h = 45.1
N84/N100	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 2.1	x: 0 m η = 12.0	x: 1.884 m η = 5.9	x: 1.884 m η = 6.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 14.4	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE h = 14.4
N100/N101	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 2.0	x: 0 m η = 6.7	x: 0.121 m η = 21.9	x: 0.121 m η = 7.0	x: 0.121 m η = 23.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 28.3	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 22.0	η = 0.1	CUMPLE h = 28.3
N102/N103	x: 0.018 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.037 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	x: 0.018 m η < 0.1	N.P.[5]	x: 0.037 m η < 0.1	x: 0.018 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N103/N101	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.5	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0.446 m η = 55.2	x: 0 m η = 3.0	x: 0.446 m η = 6.7	x: 0.223 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 55.7	η < 0.1	η = 2.7	x: 0.446 m η = 6.7	x: 0.223 m η = 0.4	CUMPLE h = 55.7
N101/N104	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 13.2	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 19.2	x: 0.504 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.8	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 26.3	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.8	η = 0.4	CUMPLE h = 26.3
N104/N105	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 30.9	x: 0 m η = 13.6	x: 0.946 m η = 26.2	x: 0.946 m η = 1.2	x: 0.946 m η = 2.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 57.1	η < 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 0.946 m η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE h = 57.1
N105/N106	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 31.9	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 37.3	x: 0.404 m η = 1.3	x: 0 m η = 8.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 69.2	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 8.4	η = 0.2	CUMPLE h = 69.2
N106/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 33.1	x: 0 m η = 9.6	x: 0 m η = 18.3	x: 0 m η = 1.8	x: 0.244 m η = 7.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.6	η < 0.1	η = 5.8	x: 0.244 m η = 7.2	η = 0.3	CUMPLE h = 51.6
N107/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.5	x: 0 m η = 9.0	x: 0.906 m η = 8.4	x: 0.906 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	x: 0.906 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 14.7	η < 0.1	x: 0.226 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	x: 0.906 m η = 0.2	CUMPLE h = 14.7
N108/N109	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.4	x: 0 m η = 57.4	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 2.5	x: 1.288 m η = 0.4	x: 0.859 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.288 m η = 0.2	x: 0.859 m η = 0.2	CUMPLE h = 60.7
N109/N110	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.1	x: 0 m η = 34.3	x: 0.062 m η = 9.5	x: 0.062 m η = 1.8	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 42.5	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 17.0	x: 0 m η = 0.3	CUMPLE h = 42.5
N110/N111	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.2	x: 0 m η = 60.6	x: 1.35 m η = 8.9	x: 0 m η = 1.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0.45 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 67.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0.45 m η = 0.1	CUMPLE h = 67.7
N111/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.3	x: 0 m η = 32.4	x: 0.112 m η = 11.4	x: 0 m η = 2.7	x: 0.112 m η = 8.9	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 42.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 2.8	η = 1.6	CUMPLE h = 42.3
N113/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.0	x: 0 m η = 17.4	x: 1.88 m η = 7.0	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1.504 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 19.4	η < 0.1	x: 1.316 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 1.504 m η < 0.1	CUMPLE h = 19.4
N114/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 10.0	x: 0 m η = 21.2	x: 1.88 m η = 7.4	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1.504 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 23.4	η < 0.1	x: 1.504 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.504 m η < 0.1	CUMPLE h = 23.4
N99/N95	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.6	x: 0 m η = 12.7	x: 0.86 m η = 5.9	x: 0 m η = 1.2	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 16.6	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.645 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 16.6
N115/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 4.2	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.4	x: 1.369 m η = 1.1	x: 1.369 m η = 0.2	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 7.6
N116/N94	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.0	x: 0 m η = 40.4	x: 0.497 m η = 2.8	x: 0.995 m η = 2.8	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 42.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 42.4

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N116/N93	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 12.3	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 16.3	x: 0.411 m η = 4.0	x: 0 m η = 3.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.6	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 2.2	η = 0.4	CUMPLE h = 28.6
N117/N86	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 7.1	η = 23.7	x: 0.97 m η = 2.9	x: 0.97 m η = 3.1	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.2	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 25.5	x: 0.243 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 25.5
N86/N118	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.72 m η = 9.2	x: 0.72 m η = 9.0	x: 0 m η = 46.6	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 5.2	x: 0.72 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.3	η < 0.1	x: 0.72 m η = 3.0	x: 0 m η = 5.2	x: 0.72 m η = 0.4	CUMPLE h = 48.3
N118/N119	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.8	η = 32.4	x: 1.221 m η = 3.2	x: 2.035 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 33.9	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 33.9
N119/N120	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.8	η = 12.0	x: 0.025 m η = 7.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 9.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 39.8	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.025 m η = 6.5	η = 0.1	CUMPLE h = 39.8
N120/N113	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.0	η = 12.1	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 8.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.013 m η = 5.5	η < 0.1	CUMPLE h = 38.0
N113/N121	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.3	η = 19.6	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.3	x: 0.733 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 32.1	η < 0.1	x: 0.733 m η = 0.2	x: 1.465 m η = 0.1	x: 0.733 m η < 0.1	CUMPLE h = 32.1
N122/N114	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.3	η = 19.6	x: 1.465 m η = 3.1	x: 1.465 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0.733 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 31.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0.733 m η < 0.1	CUMPLE h = 31.4
N114/N99	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 34.4	η = 12.6	x: 0.025 m η = 7.3	x: 0.025 m η = 0.3	x: 0 m η = 13.9	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 41.7	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 5.6	η < 0.1	CUMPLE h = 41.7
N99/N115	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 34.3	η = 12.5	x: 0 m η = 7.3	x: 0.025 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 4.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.025 m η = 3.2	η = 0.1	CUMPLE h = 41.6
N115/N116	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.3	η = 36.7	x: 0.814 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.4	η < 0.1	x: 2.035 m η = 1.2	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 38.4
N116/N88	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.7	η = 4.9	x: 0.72 m η = 26.2	x: 0.72 m η = 3.6	x: 0.72 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 41.0	η < 0.1	x: 0 m η = 2.9	x: 0.72 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.4	CUMPLE h = 41.0
N88/N123	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 5.1	η = 18.2	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.3	x: 0 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 18.3
N122/N98	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.6	x: 1.178 m η = 0.7	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.8	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.8
N121/N112	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.3	x: 1.178 m η = 0.7	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.4	η < 0.1	x: 0.589 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.4
N120/N109	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.6	x: 0 m η = 12.8	x: 0.86 m η = 7.9	x: 0 m η = 1.5	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 18.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.645 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 18.1
N119/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 10.0	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 2.2	x: 1.369 m η = 1.5	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.228 m η = 12.1	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 12.1
N118/N108	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.8	x: 0 m η = 56.0	x: 0 m η = 2.6	x: 0.995 m η = 2.9	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 57.9	η < 0.1	x: 0 m η = 1.7	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 57.9
N118/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 16.7	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 25.8	x: 0.411 m η = 4.5	x: 0 m η = 4.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.206 m η = 2.7	η = 0.5	CUMPLE h = 42.5
N86/N105	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 35.4	x: 0.267 m η = 9.3	x: 0.134 m η = 7.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.134 m η = 7.7	η = 0.1	CUMPLE h = 38.4
N100/N85	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 2.5	x: 0 m η = 13.6	x: 1.332 m η = 0.2	x: 0 m η = 5.4	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 18.6	η < 0.1	η = 0.9	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	CUMPLE h = 18.6
N129/N130	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.5	x: 0 m η = 35.3	x: 0 m η = 23.2	x: 0 m η = 34.5	x: 2.039 m η = 2.4	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.1	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.039 m η = 2.4	η = 0.8	CUMPLE h = 50.1
N130/N131	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.4	x: 0 m η = 14.9	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 24.6	η = 1.0	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.0	η < 0.1	η = 0.6	η = 1.0	η = 0.8	CUMPLE h = 28.0
N131/N132	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.4	x: 0 m η = 9.4	x: 0.104 m η = 14.0	x: 0 m η = 8.3	η = 16.3	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 23.0	η < 0.1	η = 4.2	η = 15.3	η = 0.8	CUMPLE h = 23.0
N124/N359	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 2.9	x: 0 m η = 28.4	x: 0 m η = 17.7	x: 0 m η = 31.4	x: 2.243 m η = 1.6	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.243 m η = 1.6	η = 0.7	CUMPLE h = 44.4
N359/N133	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.453 m η = 2.9	x: 0 m η = 13.1	x: 1.453 m η = 13.1	x: 0 m η = 22.4	η = 1.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 1.6	η = 0.6	CUMPLE h = 25.6
N133/N134	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 45.5	x: 0 m η = 10.4	x: 0.134 m η = 11.1	η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 0.5	x: 0.134 m η = 11.1	η = 2.5	CUMPLE h = 46.1
N135/N136	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 12.8	x: 0 m η = 4.8	x: 0.059 m η = 8.2	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 7.8	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 20.9	x: 0.029 m η < 0.1	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 20.9
N136/N134	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 13.2	x: 0 m η = 4.7	x: 0.946 m η = 13.7	x: 0.946 m η = 6.2	x: 0.946 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 27.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.946 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.6	CUMPLE h = 27.6
N134/N137	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 12.0	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 29.9	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 7.6	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.5	η < 0.1	η = 1.1	x: 0 m η = 7.7	η = 2.0	CUMPLE h = 42.5
N137/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 14.1	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 20.2	x: 0 m η = 2.2	x: 0.244 m η = 8.2	x: 0.122 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.0	η < 0.1	η = 0.8	x: 0.244 m η = 8.3	x: 0.122 m η = 0.9	CUMPLE h = 35.0
N138/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.9	x: 0 m η = 23.5	x: 0.906 m η = 8.2	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 29.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.7	η = 0.2	CUMPLE h = 29.3
N139/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.0	x: 0 m η = 60.9	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 1.2	x: 1.288 m η = 0.5	x: 0.859 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 1.288 m η = 0.5	x: 0.859 m η = 0.1	CUMPLE h = 64.5
N140/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.6	x: 0 m η = 36.3	x: 0.062 m η = 10.7	x: 0.062 m η = 1.2	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 45.5	η < 0.1	x: 0.062 m η = 1.4	x: 0 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 45.5
N141/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.1	x: 0 m η = 65.2	x: 1.35 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0.9 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 72.3	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0.9 m η = 0.1	CUMPLE h = 72.3
N142/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.3	x: 0 m η = 35.0	x: 0.112 m η = 12.0	x: 0 m η = 2.0	x: 0.112 m η = 8.9	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 45.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.112 m η = 8.9	η = 1.2	CUMPLE h = 45.4
N130/N145	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 2.4	x: 0 m η = 13.5	x: 1.884 m η = 6.5	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 16.1	η < 0.1	x: 1.319 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 16.1
N145/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.9	x: 0 m η = 6.7	x: 0.121 m η = 21.6	x: 0.121 m η = 1.4	x: 0.061 m η = 24.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 27.9	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.061 m η = 24.3	η < 0.1	CUMPLE h = 27.9
N147/N148	N.P.[8]	N_{td} = 0.00 N.P.[7]	N_{td} = 0.00 N.P.[6]	M_{td} = 0.00 N.P.[3]	M_{td} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{td} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{td} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N148/N146	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0.446 m η = 53.3	x: 0 m η = 2.0	x: 0.446 m η = 6.7	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 53.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.446 m η = 6.7	η = 0.3	CUMPLE h = 53.5
N146/N149	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 12.3	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 19.5	x: 0.504 m η = 1.7	x: 0 m η = 2.8	x: 0.504 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.8	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 2.8	x: 0.504 m η = 0.3	CUMPLE h = 28.8
N149/N150	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 30.1	x: 0 m η = 12.8	x: 0.946 m η = 25.6	x: 0.946 m η = 6.4	x: 0.946 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 56.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.946 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE h = 56.1
N150/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 31.3	x: 0 m η = 9.3	x: 0 m η = 35.9	x: 0.404 m η = 7.1	x: 0 m η = 7.9	η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 67.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 8.0	η = 2.2	CUMPLE h = 67.5
N151/N152	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 33.7	x: 0 m η = 9.6	x: 0.244 m η = 17.9	x: 0 m η = 3.0	x: 0.244 m η = 7.8	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.244 m η = 51.8	η < 0.1	η = 1.1	x: 0.244 m η = 7.9	η = 1.2	CUMPLE h = 51.8
N152/N153	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.453 m η = 7.6	x: 0.453 m η = 13.5	x: 0.906 m η = 6.8	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 16.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE h = 16.2
N153/N154	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 13.6	x: 0 m η = 56.9	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 1.8	x: 1.288 m η = 0.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.0	η < 0.1	η = 0.4	x: 1.288 m η = 0.4	η = 0.2	CUMPLE h = 60.0
N154/N155	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.2	x: 0 m η = 34.0	x: 0.062 m η = 10.1	x: 0.062 m η = 1.8	x: 0 m η = 17.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 42.8	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 17.3	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 42.8
N155/N156	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.6	x: 0 m η = 60.7	x: 1.35 m η = 9.2	x: 0 m η = 0.9	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 67.8	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 67.8
N156/N157	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 14.8	x: 0 m η = 32.5	x: 0.112 m η = 11.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0.112 m η = 8.8	x: 0.056 m η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 42.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.112 m η = 8.8	x: 0.056 m η = 1.2	CUMPLE h = 42.6

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N158/N157	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.1	x: 0 m η = 16.9	x: 1.88 m η = 7.3	x: 1.88 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 18.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 18.8
N159/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 10.0	x: 0 m η = 20.5	x: 1.88 m η = 7.6	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 22.5	η < 0.1	x: 1.128 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 22.5
N144/N140	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.4	x: 0 m η = 12.8	x: 0.86 m η = 5.7	x: 0.86 m η = 1.7	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 17.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.645 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 17.6
N160/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 4.4	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.9	x: 1.369 m η = 0.6	x: 1.369 m η = 0.2	x: 0.913 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.6	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.913 m η < 0.1	CUMPLE h = 8.6
N161/N139	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 8.8	x: 0 m η = 40.9	x: 0 m η = 5.9	x: 0.995 m η = 1.9	x: 0.995 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.3	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.995 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 45.3
N161/N138	N.P.[8]	x: 0.411 m η = 12.5	x: 0 m η = 4.6	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 12.5
N162/N132	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.9	η = 23.8	x: 0.97 m η = 2.5	x: 0.97 m η = 4.8	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 25.7	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 25.7
N132/N163	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 10.6	x: 0.54 m η = 9.6	x: 0 m η = 41.2	x: 0.72 m η = 0.8	x: 0 m η = 3.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 3.8	η = 0.1	CUMPLE h = 44.1
N163/N164	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.8	η = 31.2	x: 0 m η = 6.6	x: 0 m η = 0.8	x: 2.035 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.035 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 33.1
N164/N165	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.0	η = 11.5	x: 0.025 m η = 6.5	x: 0.025 m η = 0.2	x: 0 m η = 9.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 38.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 7.2	η = 0.1	CUMPLE h = 38.7
N165/N158	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 32.1	η = 11.6	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 8.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.025 m η = 8.5	η < 0.1	CUMPLE h = 37.6
N158/N166	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.4	η = 18.7	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.8	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 31.8
N167/N159	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.4	η = 18.7	x: 1.465 m η = 2.9	x: 1.465 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 31.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 31.5
N159/N144	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 34.5	η = 12.1	x: 0.025 m η = 6.9	x: 0.025 m η = 0.4	x: 0 m η = 14.0	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 41.8	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 14.0	η < 0.1	CUMPLE h = 41.8
N144/N160	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 34.4	η = 12.0	x: 0 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 4.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.4	η < 0.1	x: 0.025 m η = 0.1	x: 0.025 m η = 3.4	η = 0.1	CUMPLE h = 41.4
N160/N161	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.4	η = 35.4	x: 1.425 m η = 4.7	x: 2.035 m η = 1.0	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 37.2	η < 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 37.2
N161/N133	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 15.4	η = 4.9	x: 0.72 m η = 26.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0.72 m η = 2.6	x: 0.54 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 39.4	η < 0.1	x: 0.54 m η = 1.0	x: 0.72 m η = 2.6	x: 0.54 m η = 0.1	CUMPLE h = 39.4
N133/N168	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.9	η = 18.2	x: 0 m η = 11.4	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 0.7	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.7	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 18.7
N167/N143	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.7	x: 1.178 m η = 0.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.589 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.9
N166/N157	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.3	x: 1.178 m η = 0.5	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.5
N165/N154	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.5	x: 0 m η = 12.8	x: 0.86 m η = 7.4	x: 0.86 m η = 1.5	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 18.3	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.645 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 18.3
N164/N153	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 10.2	x: 0 m η = 6.4	x: 0 m η = 2.9	x: 1.369 m η = 0.9	x: 1.369 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 13.2	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 1.369 m η = 0.1	CUMPLE h = 13.2
N163/N153	x: 0.249 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.4	x: 0 m η = 56.4	x: 0.995 m η = 3.2	x: 0.995 m η = 2.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	x: 0.249 m η < 0.1	x: 0.249 m η < 0.1	x: 0.995 m η = 58.7	x: 0.249 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 58.7
N163/N152	N.P.[8]	x: 0.411 m η = 17.1	x: 0 m η = 5.8	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 17.1
N132/N150	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.1	x: 0 m η = 39.0	x: 0 m η = 9.8	x: 0.134 m η = 8.8	x: 0.267 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.6	η < 0.1	η = 1.0	x: 0.134 m η = 8.8	x: 0.267 m η = 2.7	CUMPLE h = 39.6
N145/N131	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 2.9	x: 0.888 m η = 13.8	x: 1.332 m η = 0.4	x: 0 m η = 6.0	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.2	η < 0.1	x: 0.222 m η = 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	CUMPLE h = 20.2
N169/N170	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.3	x: 0 m η = 34.1	x: 0 m η = 24.0	x: 0 m η = 34.5	x: 2.039 m η = 2.5	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 49.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.039 m η = 2.5	η = 0.8	CUMPLE h = 49.7
N170/N171	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.2	x: 0 m η = 14.4	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 24.7	η = 1.0	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.9	η < 0.1	η = 0.6	η = 1.0	η = 0.8	CUMPLE h = 27.9
N171/N172	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.3	x: 0 m η = 9.1	x: 0.104 m η = 13.9	x: 0 m η = 8.4	η = 15.9	η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 23.1	η < 0.1	η = 4.5	η = 15.6	η = 0.9	CUMPLE h = 23.1
N125/N358	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 2.7	x: 0 m η = 27.4	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η = 31.3	η = 1.6	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.8	η < 0.1	η = 0.1	η = 1.6	η = 0.7	CUMPLE h = 43.8
N358/N173	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.453 m η = 2.8	x: 0 m η = 12.6	x: 1.453 m η = 13.6	x: 0 m η = 22.5	η = 1.6	x: 1.09 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.6	η < 0.1	η = 0.2	η = 1.6	x: 1.09 m η = 0.6	CUMPLE h = 25.6
N173/N174	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 46.4	x: 0 m η = 10.2	x: 0.267 m η = 11.5	η = 2.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.6	η < 0.1	η = 0.6	x: 0.267 m η = 11.6	η = 2.5	CUMPLE h = 46.6
N175/N176	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 12.3	x: 0 m η = 4.6	x: 0.059 m η = 7.9	x: 0.059 m η = 0.3	x: 0 m η = 7.5	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 20.2	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 20.2
N176/N174	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 12.7	x: 0 m η = 4.5	x: 0.946 m η = 13.3	x: 0.946 m η = 6.1	x: 0.946 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 26.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.946 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.6	CUMPLE h = 26.0
N174/N177	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 11.4	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 29.7	x: 0.404 m η = 6.6	x: 0 m η = 7.6	η = 2.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.1	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 7.7	η = 2.0	CUMPLE h = 41.1
N177/N178	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 13.4	x: 0 m η = 4.9	x: 0 m η = 20.9	x: 0 m η = 2.3	x: 0.244 m η = 7.6	x: 0.122 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.6	η < 0.1	η = 1.2	x: 0.244 m η = 7.7	x: 0.122 m η = 1.0	CUMPLE h = 35.6
N178/N179	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.7	x: 0 m η = 22.9	x: 0.906 m η = 8.1	x: 0.906 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 29.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 29.1
N179/N180	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 13.4	x: 0 m η = 58.5	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 2.0	x: 1.288 m η = 0.5	x: 0.429 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 64.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.288 m η = 0.5	x: 0.429 m η = 0.2	CUMPLE h = 64.3
N180/N181	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.0	x: 0 m η = 34.9	x: 0.062 m η = 10.2	x: 0.062 m η = 2.4	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 44.7	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 16.7	x: 0 m η = 0.3	CUMPLE h = 44.7
N181/N182	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.4	x: 0 m η = 62.8	x: 1.35 m η = 8.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 71.3	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 71.3
N182/N183	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 14.6	x: 0 m η = 33.7	x: 0.112 m η = 11.5	x: 0 m η = 2.6	x: 0.112 m η = 8.5	η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 43.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.112 m η = 8.5	η = 1.5	CUMPLE h = 43.7
N170/N185	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 2.4	x: 0 m η = 13.3	x: 1.884 m η = 6.7	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 16.0	η < 0.1	x: 1.319 m η = 0.8	x: 0 m η = 0.5	η = 0.1	CUMPLE h = 16.0
N185/N186	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.8	x: 0 m η = 6.5	x: 0.121 m η = 20.8	x: 0.121 m η = 1.4	x: 0.121 m η = 24.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 27.2	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.121 m η = 24.2	η < 0.1	CUMPLE h = 27.2
N187/N188	N.P.[8]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N188/N186	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0.446 m η = 51.3	x: 0 m η = 3.1	x: 0.446 m η = 6.5	x: 0.446 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 51.6	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.446 m η = 6.5	x: 0.446 m η = 0.4	CUMPLE h = 51.6
N186/N189	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 11.9	x: 0.504 m η = 3.9	x: 0 m η = 20.7	x: 0.504 m η = 2.5	x: 0 m η = 3.0	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 29.7	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 3.0	η = 0.4	CUMPLE h = 29.7
N189/N190	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 29.0	x: 0 m η = 12.2	x: 0.946 m η = 24.8	x: 0.946 m η = 6.2	x: 0.946 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 53.9	η < 0.1	x: 0.236 m η = 0.5	x: 0.946 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE h = 53.9
N190/N191	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 29.9	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 35.9	x: 0.404 m η = 7.7	x: 0 m η = 8.1	x: 0.202 m η = 2.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.9	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 8.2	x: 0.202 m η = 2.2	CUMPLE h = 65.9
N191/N192	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 32.3	x: 0 m η = 9.1	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η = 3.6	x: 0.244 m η = 7.0	x: 0.122 m η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.8	η < 0.1	x: 0.122 m η = 1.7	x: 0.244 m η = 7.1	x: 0.122 m η = 1.3	CUMPLE h = 51.8

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N192/N193	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 8.4	x: 0 m η = 14.5	x: 0.906 m η = 8.0	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 16.9	η < 0.1	x: 0.906 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.9	η = 0.2	CUMPLE h = 16.9
N193/N194	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 13.0	x: 0 m η = 54.6	x: 0 m η = 4.2	x: 0 m η = 2.2	x: 1.288 m η = 0.4	x: 0.859 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 1.288 m η = 0.4	x: 0.859 m η = 0.2	CUMPLE h = 59.5
N194/N195	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 13.6	x: 0 m η = 32.7	x: 0.062 m η = 9.5	x: 0.062 m η = 2.4	x: 0 m η = 16.5	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 42.0	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 16.7	x: 0 m η = 0.3	CUMPLE h = 42.0
N195/N196	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 14.0	x: 0 m η = 58.4	x: 1.35 m η = 8.9	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 67.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 67.2
N196/N197	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 14.1	x: 0 m η = 31.3	x: 0.112 m η = 11.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0.112 m η = 8.5	x: 0.056 m η = 1.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 40.9	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.112 m η = 8.5	x: 0.056 m η = 1.5	CUMPLE h = 40.9
N198/N197	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 5.8	x: 0 m η = 16.2	x: 1.88 m η = 6.8	x: 1.88 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.88 m η = 18.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 18.1
N199/N183	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 9.7	x: 0 m η = 19.6	x: 1.88 m η = 7.2	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 1.88 m η = 21.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 21.7
N184/N180	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 12.4	x: 0.86 m η = 5.5	x: 0.86 m η = 1.8	η = 0.3	x: 0.215 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 17.5	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.645 m η = 0.2	x: 0.215 m η = 0.2	CUMPLE h = 17.5
N200/N179	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 4.2	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.2	x: 1.369 m η = 1.1	x: 1.369 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.0	η < 0.1	x: 0.456 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 8.0
N201/N179	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 8.3	x: 0 m η = 38.7	x: 0.497 m η = 2.7	x: 0.995 m η = 1.2	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 41.3	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 41.3
N201/N178	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 11.8	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 15.7	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 2.8	x: 0.411 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.7	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 2.8	x: 0.411 m η = 0.4	CUMPLE h = 27.7
N202/N172	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.6	η = 22.9	x: 0.97 m η = 2.7	x: 0.97 m η = 5.1	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.3	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 24.9	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 24.9
N172/N203	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.72 m η = 10.5	x: 0.72 m η = 10.1	x: 0 m η = 44.6	x: 0.72 m η = 2.3	x: 0 m η = 5.0	x: 0.18 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 46.5	η < 0.1	η = 1.2	x: 0 m η = 5.0	x: 0.18 m η = 0.4	CUMPLE h = 46.5
N203/N204	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 23.8	η = 29.9	x: 1.221 m η = 3.0	x: 0 m η = 1.6	x: 2.035 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 31.5	η < 0.1	x: 1.832 m η = 0.3	x: 2.035 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 31.5
N204/N205	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.7	η = 11.0	x: 0.025 m η = 7.6	x: 0.025 m η = 0.6	x: 0 m η = 9.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 38.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 6.7	η = 0.1	CUMPLE h = 38.9
N205/N198	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.8	η = 11.1	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0.025 m η = 8.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0.013 m η = 5.8	η < 0.1	CUMPLE h = 37.0
N198/N206	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.3	η = 17.9	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 31.2
N207/N199	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.3	η = 17.9	x: 1.465 m η = 3.0	x: 1.465 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 30.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 30.6
N199/N184	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 33.2	η = 11.5	x: 0.025 m η = 7.0	x: 0.025 m η = 0.5	x: 0 m η = 13.5	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 40.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 8.6	η < 0.1	CUMPLE h = 40.7
N184/N200	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 33.1	η = 11.5	x: 0 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.6	x: 0.025 m η = 4.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 40.7	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.025 m η = 3.3	η = 0.1	CUMPLE h = 40.7
N200/N201	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.2	η = 33.8	x: 0.814 m η = 3.7	x: 2.035 m η = 1.2	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 35.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 35.5
N201/N173	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.3	η = 4.5	x: 0.72 m η = 28.8	x: 0 m η = 1.5	x: 0.72 m η = 3.1	x: 0.54 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 39.8	η < 0.1	η = 1.6	x: 0.72 m η = 3.1	x: 0.54 m η = 0.3	CUMPLE h = 39.8
N173/N208	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.7	η = 17.5	x: 0 m η = 11.9	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 0.7	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 18.2	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 18.2
N207/N183	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.3	x: 1.178 m η = 0.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.6	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.6
N206/N197	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.0	x: 1.178 m η = 0.6	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.3	η < 0.1	x: 0.196 m η = 0.1	x: 0.196 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.3
N205/N194	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.3	x: 0 m η = 12.4	x: 0.86 m η = 7.4	x: 0.86 m η = 1.9	η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 18.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.43 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 18.6
N204/N193	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 9.8	x: 0 m η = 2.2	x: 0.228 m η = 2.0	x: 1.369 m η = 1.0	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 12.2	η < 0.1	x: 1.369 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 12.2
N203/N193	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.9	x: 0 m η = 53.8	x: 0 m η = 2.5	x: 0.995 m η = 1.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 56.0	η < 0.1	η = 0.3	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 56.0
N203/N192	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 16.1	x: 0 m η = 5.4	x: 0 m η = 24.7	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 4.7	x: 0.411 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 4.7	x: 0.411 m η = 0.6	CUMPLE h = 41.1
N172/N190	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.4	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 37.7	x: 0 m η = 9.5	η = 8.3	x: 0.267 m η = 2.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.1	η < 0.1	η = 0.6	η = 8.3	x: 0.267 m η = 2.7	CUMPLE h = 38.1
N185/N171	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 3.1	x: 0.888 m η = 14.1	x: 1.332 m η = 0.4	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.8	η < 0.1	η = 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.3	CUMPLE h = 20.8
N209/N210	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.2	x: 0 m η = 31.3	x: 0 m η = 17.4	x: 0 m η = 12.4	x: 2.039 m η = 1.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.039 m η = 1.8	η = 0.2	CUMPLE h = 34.5
N210/N211	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.1	x: 0 m η = 13.2	x: 1.349 m η = 5.0	x: 1.349 m η = 6.6	η = 0.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 16.1	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE h = 16.1
N211/N212	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.1	x: 0 m η = 8.4	x: 0.104 m η = 13.0	x: 0.104 m η = 7.0	η = 14.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 21.2	η < 0.1	η = 3.5	η = 11.9	η = 0.1	CUMPLE h = 21.2
N126/N213	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 2.7	x: 0 m η = 57.6	x: 0 m η = 13.1	x: 0 m η = 10.7	η = 1.2	x: 2.438 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.9 m η = 60.2	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.2	x: 2.438 m η = 0.1	CUMPLE h = 60.2
N213/N214	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.0	x: 0 m η = 3.0	x: 0 m η = 33.3	x: 0.267 m η = 9.3	x: 0.134 m η = 8.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.4	η < 0.1	η = 0.8	x: 0.134 m η = 8.3	η = 0.2	CUMPLE h = 33.4
N215/N216	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 11.2	x: 0 m η = 4.4	x: 0.059 m η = 7.2	x: 0.059 m η = 0.2	x: 0 m η = 6.9	η = 0.2	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 18.4	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 18.4
N216/N214	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 11.8	x: 0 m η = 4.3	x: 0.946 m η = 11.8	x: 0 m η = 3.8	x: 0.946 m η = 1.0	x: 0.946 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 23.6	η < 0.1	η = 3.2	x: 0.946 m η = 1.0	x: 0.946 m η = 0.3	CUMPLE h = 23.6
N214/N217	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 10.6	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 27.0	x: 0.404 m η = 2.7	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.6	η < 0.1	η = 6.6	x: 0 m η = 7.0	x: 0 m η = 0.4	CUMPLE h = 37.6
N217/N218	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 11.6	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 18.6	x: 0 m η = 2.2	x: 0.244 m η = 6.8	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.2	η < 0.1	η = 5.4	x: 0.244 m η = 6.8	η = 0.3	CUMPLE h = 30.2
N218/N219	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 6.7	x: 0 m η = 21.8	x: 0.906 m η = 7.5	x: 0.906 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.7	x: 0.226 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 26.6	η < 0.1	η = 1.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0.226 m η = 0.2	CUMPLE h = 26.6
N219/N220	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 13.1	x: 0 m η = 54.7	x: 0 m η = 4.6	x: 0 m η = 2.2	x: 1.288 m η = 0.5	x: 0.215 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 58.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.288 m η = 0.2	x: 0.215 m η = 0.2	CUMPLE h = 58.1
N220/N221	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 13.6	x: 0 m η = 32.5	x: 0.062 m η = 9.0	x: 0.062 m η = 2.7	x: 0 m η = 14.9	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 40.3	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 14.9	η = 0.2	CUMPLE h = 40.3
N221/N222	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 13.8	x: 0 m η = 57.5	x: 1.35 m η = 7.6	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 63.3	η < 0.1	x: 0.45 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.1	x: 0.225 m η = 0.2	CUMPLE h = 63.3
N222/N223	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 13.9	x: 0 m η = 30.8	x: 0.112 m η = 10.5	x: 0 m η = 4.0	x: 0.112 m η = 7.9	x: 0.056 m η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 40.0	η < 0.1	x: 0.056 m η = 0.7	x: 0.112 m η = 2.4	x: 0.056 m η = 2.3	CUMPLE h = 40.0
N210/N225	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.7	x: 0 m η = 9.7	x: 1.884 m η = 5.0	x: 1.884 m η = 6.3	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 11.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE h = 11.5
N225/N226	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 1.7	x: 0 m η = 6.0	x: 0.121 m η = 19.5	x: 0.121 m η = 7.0	x: 0.121 m η = 21.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 25.2	η < 0.1	η = 2.0	x: 0 m η = 18.5	η = 0.1	CUMPLE h = 25.2
N227/N228	N.P.[8]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N228/N226	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.1	x: 0.446 m η = 48.6	x: 0 m η = 4.2	x: 0.446 m η = 5.9	x: 0.446 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 49.0	η < 0.1	η = 2.6	x: 0.446 m η = 2.0	x: 0.446 m η = 0.5	CUMPLE h = 49.0

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N226/N229	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 11.8	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 15.2	x: 0.504 m η = 3.2	x: 0 m η = 2.2	x: 0.504 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 22.4	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.2	x: 0 m η = 2.2	x: 0.504 m η = 0.5	CUMPLE h = 22.4
N229/N230	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 27.5	x: 0 m η = 8.6	x: 0.946 m η = 23.2	x: 0 m η = 2.0	x: 0.946 m η = 1.8	x: 0.946 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 50.6	η < 0.1	x: 0 m η = 3.2	x: 0.946 m η = 0.8	η = 0.2	CUMPLE h = 50.6
N230/N231	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 28.4	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 32.9	x: 0.404 m η = 2.4	x: 0 m η = 7.4	x: 0.202 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.3	η < 0.1	η = 6.9	x: 0 m η = 7.4	η = 0.3	CUMPLE h = 61.3
N231/N232	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 29.4	x: 0 m η = 8.4	x: 0 m η = 16.0	x: 0 m η = 2.5	x: 0.244 m η = 6.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 45.5	η < 0.1	η = 5.9	x: 0.244 m η = 6.3	η = 0.5	CUMPLE h = 45.5
N232/N233	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 5.2	x: 0.906 m η = 7.4	x: 0.906 m η = 7.4	x: 0.906 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.8	x: 0.679 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 12.8	η < 0.1	x: 0.226 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.3	x: 0.679 m η = 0.2	CUMPLE h = 12.8
N233/N234	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 12.6	x: 0 m η = 50.7	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 2.5	x: 1.288 m η = 0.4	x: 0.859 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 53.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 1.288 m η = 0.2	x: 0.859 m η = 0.2	CUMPLE h = 53.4
N234/N235	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 13.2	x: 0 m η = 30.3	x: 0.062 m η = 8.4	x: 0.062 m η = 2.6	x: 0 m η = 14.9	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 37.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 15.0	η = 0.3	CUMPLE h = 37.6
N235/N236	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 13.4	x: 0 m η = 53.4	x: 1.35 m η = 8.0	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.3	x: 0.225 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 59.4	η < 0.1	x: 0.45 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.225 m η = 0.2	CUMPLE h = 59.4
N236/N237	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 13.5	x: 0 m η = 28.6	x: 0.112 m η = 10.0	x: 0 m η = 4.0	x: 0.112 m η = 7.8	η = 2.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 37.4	η < 0.1	η = 0.7	x: 0.112 m η = 2.4	η = 2.3	CUMPLE h = 37.4
N238/N237	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 5.3	x: 0 m η = 15.3	x: 1.88 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1.504 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 17.1	η < 0.1	x: 1.128 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 1.504 m η < 0.1	CUMPLE h = 17.1
N239/N223	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 8.8	x: 0 m η = 18.6	x: 1.88 m η = 6.5	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 1.692 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 20.5	η < 0.1	x: 1.692 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.692 m η < 0.1	CUMPLE h = 20.5
N224/N220	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.2	x: 0 m η = 11.2	x: 0.86 m η = 5.2	x: 0 m η = 1.2	x: 0 m η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 14.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.645 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 14.4
N240/N219	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 3.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 3.0	x: 1.369 m η = 1.2	x: 1.369 m η = 0.2	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.8	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 6.8
N241/N219	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 7.9	x: 0 m η = 35.6	x: 0.497 m η = 2.5	x: 0.995 m η = 2.9	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.497 m η = 37.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 37.3
N241/N218	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 10.9	x: 0 m η = 4.1	x: 0 m η = 14.4	x: 0.411 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.6	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.3	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 1.8	η = 0.4	CUMPLE h = 25.3
N242/N212	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 6.2	η = 21.0	x: 0.97 m η = 2.6	x: 0.97 m η = 3.1	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.2	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 22.6	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 22.6
N212/N243	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.72 m η = 7.8	x: 0.72 m η = 7.7	x: 0 m η = 41.5	x: 0 m η = 3.7	x: 0 m η = 4.6	x: 0.72 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.8	η < 0.1	x: 0.72 m η = 3.0	x: 0 m η = 2.6	x: 0.72 m η = 0.4	CUMPLE h = 42.8
N243/N244	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 21.9	η = 28.4	x: 1.018 m η = 2.8	x: 2.035 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 29.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 29.7
N244/N245	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.2	η = 10.5	x: 0.025 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.2	x: 0 m η = 8.6	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 35.1	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.025 m η = 5.8	η = 0.1	CUMPLE h = 35.1
N245/N238	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 28.3	η = 10.6	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0.025 m η = 7.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.5	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.013 m η = 5.0	η < 0.1	CUMPLE h = 33.5
N238/N246	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 25.1	η = 17.1	x: 0 m η = 3.4	x: 0 m η = 0.4	x: 1.465 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.5	η < 0.1	η = 0.2	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 28.5
N247/N239	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 25.1	η = 17.1	x: 1.465 m η = 2.7	x: 1.465 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 27.9	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 27.9
N239/N224	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.5	η = 11.0	x: 0.025 m η = 6.4	x: 0.025 m η = 0.4	x: 0 m η = 12.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 36.8	η < 0.1	x: 0.013 m η = 0.5	x: 0 m η = 4.9	η < 0.1	CUMPLE h = 36.8
N224/N240	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.4	η = 11.0	x: 0 m η = 6.3	x: 0.025 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 3.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 2.6	η = 0.1	CUMPLE h = 36.7
N240/N241	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.8	η = 32.1	x: 0.814 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	x: 2.035 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.6	η < 0.1	x: 2.035 m η = 1.2	x: 2.035 m η = 0.1	x: 2.035 m η < 0.1	CUMPLE h = 33.6
N241/N213	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 13.2	η = 4.3	x: 0.72 m η = 23.0	x: 0.72 m η = 3.7	x: 0.72 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 36.1	η < 0.1	x: 0 m η = 2.9	x: 0.72 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	CUMPLE h = 36.1
N213/N248	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 4.5	η = 15.9	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 0.6	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 16.1	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 16.1
N247/N223	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.3	x: 1.178 m η = 1.0	η = 0.5	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.5	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	CUMPLE h = 10.5
N246/N237	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.0	x: 1.178 m η = 1.0	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 10.2	η < 0.1	η = 0.2	η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 10.2
N245/N234	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.2	x: 0 m η = 11.2	x: 0.86 m η = 6.9	x: 0 m η = 1.5	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 15.8	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.645 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 15.8
N244/N233	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 9.0	x: 0 m η = 2.2	x: 0.228 m η = 1.9	x: 1.369 m η = 1.6	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.228 m η = 10.8	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 10.8
N243/N233	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 9.4	x: 0 m η = 49.7	x: 0 m η = 2.3	x: 0.995 m η = 2.9	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 51.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.7	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 51.3
N243/N232	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 14.8	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 23.0	x: 0.411 m η = 4.6	x: 0 m η = 4.3	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.8	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 2.3	η = 0.5	CUMPLE h = 37.8
N212/N230	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 31.7	x: 0.267 m η = 9.4	x: 0.134 m η = 6.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.134 m η = 6.5	η = 0.1	CUMPLE h = 34.4
N225/N211	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.888 m η = 1.9	x: 0 m η = 12.2	x: 1.332 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.6	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 15.5	η < 0.1	η = 0.9	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 15.5
N249/N250	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 3.6	x: 0 m η = 34.9	x: 0 m η = 15.9	x: 0 m η = 12.8	η = 1.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.3	η < 0.1	η = 0.4	η = 1.6	η = 0.2	CUMPLE h = 39.3
N250/N251	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 3.5	x: 0 m η = 14.7	x: 1.349 m η = 5.6	x: 1.349 m η = 7.2	η = 1.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 19.3	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.8	η = 0.1	CUMPLE h = 19.3
N251/N252	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 3.5	x: 0 m η = 9.3	x: 0.104 m η = 14.2	x: 0.104 m η = 7.5	η = 16.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 24.2	η < 0.1	η = 3.5	η = 11.8	η = 0.1	CUMPLE h = 24.2
N127/N253	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 3.0	x: 0 m η = 64.7	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η = 11.1	η = 1.1	x: 2.438 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.9 m η = 70.2	η < 0.1	η < 0.1	η = 1.1	x: 2.438 m η = 0.1	CUMPLE h = 70.2
N253/N254	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.2	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 30.8	x: 0.267 m η = 10.1	η = 7.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.6	η < 0.1	η = 0.3	η = 7.5	η = 0.2	CUMPLE h = 31.6
N255/N256	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 12.9	x: 0 m η = 5.1	x: 0.059 m η = 8.3	x: 0.059 m η = 0.2	x: 0 m η = 7.9	η = 0.2	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 21.2	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 21.2
N256/N254	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 13.5	x: 0 m η = 5.0	x: 0.946 m η = 13.8	x: 0 m η = 1.9	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 27.5	η < 0.1	η = 3.1	x: 0.946 m η = 1.2	η = 0.2	CUMPLE h = 27.5
N254/N257	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 12.3	x: 0 m η = 5.2	x: 0 m η = 30.4	x: 0.404 m η = 1.3	x: 0 m η = 7.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 42.9	η < 0.1	η = 7.4	x: 0 m η = 7.9	η = 0.2	CUMPLE h = 42.9
N257/N258	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 13.4	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 21.2	x: 0.244 m η = 1.5	x: 0.244 m η = 7.7	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 34.6	η < 0.1	η = 6.1	x: 0.244 m η = 7.8	η = 0.2	CUMPLE h = 34.6
N258/N259	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 7.5	x: 0 m η = 24.2	x: 0.906 m η = 8.2	x: 0.906 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.8	x: 0.226 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 29.4	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 0.8	x: 0.226 m η = 0.2	CUMPLE h = 29.4
N259/N260	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.8	x: 0 m η = 61.2	x: 0 m η = 5.3	x: 0 m η = 1.5	x: 1.288 m η = 0.5	x: 1.074 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 65.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 0.2	x: 1.074 m η = 0.1	CUMPLE h = 65.3
N260/N261	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 15.4	x: 0 m η = 36.5	x: 0.062 m η = 9.9	x: 0.062 m η = 1.1	x: 0 m η = 16.8	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 44.9	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 16.9	η = 0.2	CUMPLE h = 44.9
N261/N262	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.6	x: 0 m η = 64.7	x: 1.35 m η = 8.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.2	x: 0.45 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 71.7	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.2	x: 0.45 m η = 0.1	CUMPLE h = 71.7
N262/N263	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.7	x: 0 m η = 34.7	x: 0.112 m η = 11.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0.112 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 44.9	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.112 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.9	CUMPLE h = 44.9

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_zV_y	
N250/N265	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 1.5	x: 0 m η = 9.1	x: 1.884 m η = 4.5	x: 1.884 m η = 6.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 11.2	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	η = 0.1	CUMPLE h = 11.2
N265/N266	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 2.0	x: 0 m η = 6.6	x: 0.121 m η = 21.4	x: 0.121 m η = 7.5	x: 0.121 m η = 23.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 28.5	η < 0.1	η = 2.0	x: 0.121 m η = 18.1	η = 0.1	CUMPLE h = 28.5
N267/N268	N.P.[8]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N268/N266	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[8]	x: 0.446 m η = 54.6	x: 0 m η = 2.2	x: 0.446 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 55.3	η < 0.1	x: 0.446 m η = 2.7	x: 0.446 m η = 6.7	x: 0 m η = 0.2	CUMPLE h = 55.3
N266/N269	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 12.8	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 14.5	x: 0.504 m η = 2.1	x: 0 m η = 2.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 25.2	η < 0.1	x: 0.504 m η = 2.6	x: 0 m η = 2.2	η = 0.3	CUMPLE h = 25.2
N269/N270	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 30.3	x: 0 m η = 13.6	x: 0.946 m η = 25.9	x: 0 m η = 1.3	x: 0.946 m η = 2.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 56.5	η < 0.1	η = 3.3	x: 0.946 m η = 2.1	η = 0.1	CUMPLE h = 56.5
N270/N271	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 31.3	x: 0 m η = 9.8	x: 0 m η = 36.9	x: 0.404 m η = 1.1	x: 0 m η = 8.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 68.3	η < 0.1	η = 7.7	x: 0 m η = 8.5	η = 0.2	CUMPLE h = 68.3
N271/N272	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 32.3	x: 0 m η = 9.7	x: 0 m η = 18.5	x: 0.244 m η = 1.4	x: 0.244 m η = 7.3	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 50.9	η < 0.1	η = 6.7	x: 0.244 m η = 7.4	η = 0.3	CUMPLE h = 50.9
N272/N273	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 5.2	x: 0 m η = 7.8	x: 0.906 m η = 8.1	x: 0.906 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 14.7	η < 0.1	x: 0 m η = 1.9	x: 0 m η = 0.9	η = 0.1	CUMPLE h = 14.7
N273/N274	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 14.2	x: 0 m η = 57.0	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.2	x: 1.288 m η = 0.5	x: 0.859 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 0.2	x: 0.859 m η = 0.2	CUMPLE h = 60.5
N274/N275	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 14.9	x: 0 m η = 34.1	x: 0.062 m η = 9.2	x: 0.062 m η = 1.7	x: 0 m η = 16.8	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 42.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 16.9	x: 0 m η = 0.3	CUMPLE h = 42.1
N275/N276	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 15.0	x: 0 m η = 60.4	x: 1.35 m η = 8.7	x: 0 m η = 1.1	x: 0 m η = 0.3	x: 0.45 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 67.2	η < 0.1	η = 0.7	x: 0 m η = 0.3	x: 0.45 m η = 0.1	CUMPLE h = 67.2
N276/N277	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 15.1	x: 0 m η = 32.4	x: 0.112 m η = 11.3	x: 0 m η = 1.5	x: 0.112 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 42.2	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.112 m η = 8.8	x: 0 m η = 0.8	CUMPLE h = 42.2
N278/N277	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 6.1	x: 0 m η = 17.1	x: 1.88 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 1.316 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 19.4	η < 0.1	x: 1.316 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 1.316 m η < 0.1	CUMPLE h = 19.4
N279/N263	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 9.9	x: 0 m η = 21.0	x: 1.88 m η = 7.3	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 1.692 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 23.3	η < 0.1	x: 1.692 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	x: 1.692 m η < 0.1	CUMPLE h = 23.3
N264/N260	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.6	x: 0 m η = 12.6	x: 0.86 m η = 6.0	x: 0 m η = 1.2	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 17.1	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.43 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 17.1
N280/N259	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 4.2	x: 0 m η = 1.3	x: 0 m η = 3.4	x: 1.369 m η = 1.2	x: 1.369 m η = 0.2	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 7.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 7.6
N281/N259	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 8.9	x: 0 m η = 40.2	x: 0.497 m η = 2.8	x: 0.995 m η = 2.8	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.497 m η = 42.4	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 42.4
N281/N258	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 12.2	x: 0 m η = 4.7	x: 0 m η = 16.3	x: 0.411 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.9	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 3.0	η = 0.5	CUMPLE h = 28.5
N282/N252	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 7.0	η = 23.5	x: 0.97 m η = 3.0	x: 0.97 m η = 3.1	x: 0.97 m η = 0.2	η = 0.2	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 25.5	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 25.5
N252/N283	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.54 m η = 6.8	x: 0.54 m η = 6.5	x: 0 m η = 45.7	x: 0 m η = 3.9	x: 0 m η = 5.1	x: 0.54 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.1	η < 0.1	η = 3.2	x: 0 m η = 5.1	x: 0.54 m η = 0.5	CUMPLE h = 48.1
N283/N284	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 24.5	η = 32.0	x: 1.221 m η = 3.2	x: 2.035 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 33.7	η < 0.1	η = 1.3	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 33.7
N284/N285	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.4	η = 11.9	x: 0.025 m η = 7.8	x: 0.025 m η = 0.3	x: 0 m η = 9.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 39.5	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 5.3	η = 0.1	CUMPLE h = 39.5
N285/N278	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 31.5	η = 12.0	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0.025 m η = 8.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.0	η < 0.1	η = 0.5	x: 0.025 m η = 4.6	η < 0.1	CUMPLE h = 38.0
N278/N286	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.8	η = 19.4	x: 0 m η = 3.8	x: 0 m η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 31.8	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 1.465 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 31.8
N287/N279	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 27.8	η = 19.4	x: 1.465 m η = 3.1	x: 1.465 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 31.0	η < 0.1	η = 0.2	x: 0 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 31.0
N279/N264	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 33.8	η = 12.5	x: 0.025 m η = 7.2	x: 0.025 m η = 0.4	x: 0 m η = 13.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 41.4	η < 0.1	η = 0.5	x: 0 m η = 5.0	η < 0.1	CUMPLE h = 41.4
N264/N280	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 33.7	η = 12.4	x: 0 m η = 7.2	x: 0.025 m η = 0.3	x: 0.025 m η = 4.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.2	η < 0.1	η = 1.3	x: 0 m η = 2.5	η = 0.1	CUMPLE h = 41.2
N280/N281	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 30.8	η = 36.4	x: 0.814 m η = 3.9	x: 0 m η = 0.7	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.3	η < 0.1	x: 2.035 m η = 1.2	x: 2.035 m η = 0.1	η < 0.1	CUMPLE h = 38.3
N281/N253	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.3	η = 4.9	x: 0.72 m η = 26.5	x: 0.72 m η = 3.9	x: 0.72 m η = 3.2	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 41.4	η < 0.1	x: 0 m η = 3.1	x: 0.72 m η = 3.2	η = 0.4	CUMPLE h = 41.4
N253/N288	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 5.2	η = 18.4	x: 0 m η = 8.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.5	η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 19.0	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 19.0
N287/N263	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.5	x: 1.178 m η = 0.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 12.1
N286/N277	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.1	x: 1.178 m η = 0.4	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 11.6	η < 0.1	x: 0.786 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 11.6
N285/N274	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 3.6	x: 0 m η = 12.7	x: 0.86 m η = 7.9	x: 0 m η = 1.5	η = 0.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 18.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 0.43 m η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 18.4
N284/N273	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 9.7	x: 0 m η = 6.8	x: 0 m η = 2.2	x: 1.369 m η = 1.5	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.456 m η = 12.0	η < 0.1	x: 0.685 m η = 0.2	x: 1.369 m η = 0.1	x: 0.685 m η = 0.1	CUMPLE h = 12.0
N283/N273	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 10.7	x: 0 m η = 55.1	x: 0 m η = 2.6	x: 0.995 m η = 2.8	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 57.3	η < 0.1	x: 0 m η = 1.6	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 57.3
N283/N272	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 16.4	x: 0 m η = 5.8	x: 0 m η = 25.2	x: 0.411 m η = 5.1	x: 0 m η = 4.8	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.8	η < 0.1	η = 1.4	x: 0 m η = 4.8	η = 0.6	CUMPLE h = 41.8
N252/N270	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 1.5	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 34.4	x: 0.267 m η = 10.3	x: 0.267 m η = 6.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 38.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 0.267 m η = 6.0	η = 0.1	CUMPLE h = 38.5
N265/N251	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.332 m η = 1.6	x: 0 m η = 13.2	x: 1.332 m η = 0.2	x: 0 m η = 4.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 16.0	η < 0.1	η = 1.0	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.2	CUMPLE h = 16.0
N289/N290	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.447 m η = 1.7	x: 0 m η = 18.1	x: 0 m η = 4.8	x: 0 m η = 13.5	x: 2.039 m η = 0.5	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.5	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.039 m η = 0.5	η = 0.2	CUMPLE h = 25.5
N290/N291	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.349 m η = 1.6	x: 0 m η = 7.6	x: 1.349 m η = 2.9	x: 1.349 m η = 8.2	η = 0.4	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.349 m η = 16.3	η < 0.1	η = 0.3	η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 16.3
N291/N292	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.104 m η = 1.6	x: 0 m η = 4.8	x: 0.104 m η = 7.5	x: 0.104 m η = 8.6	η = 8.5	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.104 m η = 17.0	η < 0.1	η = 3.9	η = 8.5	η = 0.1	CUMPLE h = 17.0
N128/N293	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 3.9 m η = 1.4	x: 0 m η = 33.3	x: 3.9 m η = 3.3	x: 0 m η = 11.7	x: 2.438 m η = 0.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 3.9 m η = 42.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.438 m η = 0.3	η = 0.2	CUMPLE h = 42.6
N293/N294	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 0.5	x: 0 m η = 1.7	x: 0.267 m η = 8.8	x: 0.267 m η = 11.3	η = 2.1	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.267 m η = 15.1	η < 0.1	η = 1.6	η = 2.1	η = 0.4	CUMPLE h = 15.1
N295/N296	x: 0.029 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.059 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.4	x: 0.059 m η = 4.0	x: 0.059 m η = 0.2	x: 0 m η = 3.8	η = 0.3	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.029 m η < 0.1	x: 0.059 m η = 10.2	x: 0.029 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 10.2
N296/N294	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 6.6	x: 0 m η = 2.3	x: 0.946 m η = 6.5	x: 0 m η = 11.1	x: 0.946 m η = 0.6	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 20.1	η < 0.1	η = 3.5	x: 0.946 m η = 0.6	η = 0.9	CUMPLE h = 20.1
N294/N297	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 5.8	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 15.3	x: 0.404 m η = 11.4	x: 0 m η = 3.9	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.404 m η = 30.2	η < 0.1	η = 9.0	x: 0 m η = 4.3	η = 1.4	CUMPLE h = 30.2
N297/N298	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 6.5	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 10.6	x: 0.244 m η = 3.7	η = 1.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.3	η < 0.1	η = 6.0	x: 0.244 m η = 3.9	η = 1.5	CUMPLE h = 27.3
N298/N299	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 3.5	x: 0 m η = 9.4	x: 0.906 m η = 4.2	x: 0.906 m η = 8.6	x: 0 m η = 0.4	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 20.6	η < 0.1	η = 2.8	x: 0 m η = 0.4	η = 0.9	CUMPLE h = 20.6

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_yV_z	M_tV_y	
N299/N300	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 6.9	x: 0 m η = 31.2	x: 0 m η = 2.4	x: 1.288 m η = 9.7	x: 1.288 m η = 0.3	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 43.6	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.288 m η = 0.3	η = 0.9	CUMPLE h = 43.6
N300/N301	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 7.2	x: 0 m η = 18.5	x: 0.062 m η = 5.0	x: 0.062 m η = 12.2	x: 0 m η = 8.3	x: 0.031 m η = 1.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 32.8	η < 0.1	η = 4.1	x: 0 m η = 8.7	x: 0.031 m η = 1.8	CUMPLE h = 32.8
N301/N302	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 7.3	x: 0 m η = 32.6	x: 1.35 m η = 4.3	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 0.2	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 47.7	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.2	η = 1.0	CUMPLE h = 47.7
N302/N303	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 7.4	x: 0 m η = 17.5	x: 0.112 m η = 5.8	x: 0 m η = 1.7	x: 0.112 m η = 4.3	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 23.3	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.112 m η = 4.4	η = 1.0	CUMPLE h = 23.3
N290/N305	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.884 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.5	x: 1.884 m η = 1.5	x: 1.884 m η = 7.7	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.884 m η = 8.1	η < 0.1	x: 0 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 8.1
N305/N306	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.121 m η = 0.9	x: 0 m η = 3.4	x: 0.121 m η = 11.1	x: 0.121 m η = 8.7	x: 0.121 m η = 12.4	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.121 m η = 18.2	η < 0.1	x: 0.061 m η = 1.9	x: 0.061 m η = 6.7	η = 0.1	CUMPLE h = 18.2
N307/N308	N.P.[8]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[7]	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[3]	x: 0.037 m η < 0.1	V_{Ed} = 0.00 N.P.[4]	N.P.[5]	N.P.[5]	N.P.[9]	N.P.[10]	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h < 0.1
N308/N306	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.446 m η = 0.3	x: 0 m η = 0.1	x: 0.446 m η = 26.5	x: 0 m η = 9.8	x: 0.446 m η = 3.2	η = 1.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.446 m η = 28.1	η < 0.1	η = 2.9	x: 0.446 m η = 3.3	η = 1.6	CUMPLE h = 28.1
N306/N309	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.504 m η = 6.8	x: 0 m η = 1.4	x: 0.504 m η = 5.8	x: 0.504 m η = 12.8	x: 0 m η = 0.9	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.504 m η = 25.4	η < 0.1	η = 5.4	x: 0 m η = 1.0	η = 1.8	CUMPLE h = 25.4
N309/N310	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.946 m η = 15.8	x: 0 m η = 4.5	x: 0.946 m η = 13.2	x: 0 m η = 8.5	x: 0.946 m η = 1.0	η = 0.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.946 m η = 31.0	η < 0.1	η = 3.9	x: 0.946 m η = 1.1	η = 0.8	CUMPLE h = 31.0
N310/N311	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.404 m η = 16.4	x: 0 m η = 4.4	x: 0 m η = 18.7	x: 0.404 m η = 11.0	x: 0 m η = 4.2	η = 1.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.404 m η = 38.7	η < 0.1	x: 0.404 m η = 8.5	x: 0 m η = 4.5	η = 1.4	CUMPLE h = 38.7
N311/N312	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.244 m η = 17.1	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 11.5	x: 0.244 m η = 3.5	η = 1.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 37.3	η < 0.1	x: 0 m η = 6.2	x: 0.244 m η = 3.6	η = 1.7	CUMPLE h = 37.3
N312/N313	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.906 m η = 2.5	x: 0 m η = 2.9	x: 0.906 m η = 4.2	x: 0.906 m η = 9.0	x: 0 m η = 0.5	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.906 m η = 14.4	η < 0.1	x: 0 m η = 2.8	x: 0 m η = 0.5	η = 1.0	CUMPLE h = 14.4
N313/N314	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.288 m η = 6.7	x: 0 m η = 28.8	x: 1.288 m η = 2.1	x: 1.288 m η = 9.9	x: 1.288 m η = 0.2	η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.288 m η = 41.1	η < 0.1	η = 0.5	x: 1.288 m η = 0.2	η = 0.9	CUMPLE h = 41.1
N314/N315	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.062 m η = 7.0	x: 0 m η = 17.2	x: 0.062 m η = 4.7	x: 0.062 m η = 12.4	x: 0 m η = 8.4	η = 1.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.062 m η = 31.6	η < 0.1	η = 4.0	x: 0 m η = 8.7	η = 1.3	CUMPLE h = 31.6
N315/N316	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.35 m η = 7.1	x: 0 m η = 30.2	x: 1.35 m η = 4.5	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 0.2	η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.35 m η = 45.5	η < 0.1	η = 3.1	x: 0 m η = 0.2	η = 1.1	CUMPLE h = 45.5
N316/N317	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.112 m η = 7.1	x: 0 m η = 16.1	x: 0.112 m η = 5.6	x: 0 m η = 1.9	x: 0.112 m η = 4.3	x: 0 m η = 1.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.112 m η = 21.7	η < 0.1	η = 1.4	x: 0.112 m η = 4.4	x: 0 m η = 1.0	CUMPLE h = 21.7
N318/N317	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 2.9	x: 0 m η = 8.4	x: 1.88 m η = 3.2	x: 1.88 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 10.5	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 10.5
N319/N303	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.88 m η = 5.1	x: 0 m η = 10.0	x: 1.88 m η = 3.5	x: 1.88 m η = 1.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.88 m η = 12.0	η < 0.1	η = 0.8	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 12.0
N304/N300	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.0	x: 0.86 m η = 2.8	x: 0.86 m η = 6.0	η = 0.1	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 11.8	η < 0.1	η = 1.2	η = 0.1	η = 0.4	CUMPLE h = 11.8
N320/N299	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.6	x: 0 m η = 1.6	x: 1.369 m η = 2.8	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 6.3	η < 0.1	η = 1.2	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 6.3
N321/N299	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 4.2	x: 0 m η = 20.1	x: 0.497 m η = 1.5	x: 0.995 m η = 6.9	x: 0 m η = 0.1	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 28.3	η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.1	η = 0.4	CUMPLE h = 28.3
N321/N298	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 6.2	x: 0 m η = 2.2	x: 0 m η = 8.2	x: 0.411 m η = 4.4	x: 0 m η = 1.5	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.4	η < 0.1	η = 2.5	x: 0 m η = 1.5	η = 0.4	CUMPLE h = 17.4
N322/N292	x: 0.243 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 3.3	η = 12.0	x: 0.97 m η = 1.5	x: 0.97 m η = 3.4	x: 0.97 m η = 0.1	η = 0.2	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.243 m η < 0.1	x: 0.97 m η = 13.6	x: 0.243 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 13.6
N292/N323	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 1.8	η = 1.7	x: 0 m η = 24.0	x: 0 m η = 4.5	x: 0 m η = 2.7	x: 0.54 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 27.2	η < 0.1	x: 0.54 m η = 4.0	x: 0 m η = 2.8	x: 0.54 m η = 0.5	CUMPLE h = 27.2
N323/N324	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 12.5	η = 15.0	x: 1.018 m η = 1.8	x: 2.035 m η = 1.7	x: 2.035 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.035 m η = 16.7	η < 0.1	x: 0.204 m η = 1.6	x: 2.035 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 16.7
N324/N325	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 16.2	η = 5.5	x: 0.025 m η = 3.7	x: 0.025 m η = 2.9	x: 0 m η = 5.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 22.6	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 5.0	η = 0.2	CUMPLE h = 22.6
N325/N318	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 16.3	η = 5.5	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.2	x: 0.025 m η = 4.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 21.0	η < 0.1	η = 0.6	x: 0 m η = 2.7	η = 0.1	CUMPLE h = 21.0
N318/N326	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.5	η = 8.8	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 1.7	x: 1.465 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 17.9	η < 0.1	x: 0.366 m η = 0.3	x: 1.465 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 17.9
N327/N319	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 14.5	η = 8.8	x: 0 m η = 1.4	x: 1.465 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.465 m η = 17.6	η < 0.1	η = 0.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.1	CUMPLE h = 17.6
N319/N304	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 17.6	η = 5.7	x: 0.025 m η = 3.4	x: 0.025 m η = 2.3	x: 0 m η = 7.0	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.025 m η = 23.1	η < 0.1	x: 0.013 m η = 0.6	x: 0 m η = 4.4	η = 0.1	CUMPLE h = 23.1
N304/N320	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 17.5	η = 5.7	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 2.9	x: 0.025 m η = 2.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 23.6	η < 0.1	η = 1.3	x: 0.025 m η = 2.0	η = 0.2	CUMPLE h = 23.6
N320/N321	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 16.0	η = 16.8	x: 0.814 m η = 2.1	x: 0 m η = 1.7	x: 2.035 m η = 0.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.407 m η = 19.2	η < 0.1	x: 2.035 m η = 1.5	x: 2.035 m η = 0.1	η = 0.1	CUMPLE h = 19.2
N321/N293	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 7.8	η = 2.2	x: 0.72 m η = 12.6	x: 0.72 m η = 4.6	x: 0.72 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.72 m η = 23.4	η < 0.1	η = 4.1	x: 0.72 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.5	CUMPLE h = 23.4
N293/N328	x: 0 m $\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 2.4	η = 6.3	x: 0 m η = 2.3	x: 0 m η = 4.3	x: 0 m η = 0.2	η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η < 0.1	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η < 0.1	M_{Ed} = 0.00 N.P.[1]	N.P.[2]	N.P.[2]	CUMPLE h = 8.6
N327/N303	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 1.178 m η = 5.9	x: 1.178 m η = 1.6	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 7.6	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 7.6
N326/N317	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.178 m η = 0.1	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 1.178 m η = 5.7	x: 1.178 m η = 1.8	η = 0.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.178 m η = 7.7	η < 0.1	η = 0.6	η = 0.3	η = 0.1	CUMPLE h = 7.7
N325/N314	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.86 m η = 1.7	x: 0 m η = 4.0	x: 0.86 m η = 3.9	x: 0.86 m η = 5.8	η = 0.3	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.86 m η = 12.3	η < 0.1	η = 1.4	η = 0.3	η = 0.4	CUMPLE h = 12.3
N324/N313	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.369 m η = 5.3	x: 0 m η = 1.1	x: 0.456 m η = 1.1	x: 1.369 m η = 2.9	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 8.7	η < 0.1	η = 1.2	x: 1.369 m η = 0.1	η = 0.2	CUMPLE h = 8.7
N323/N313	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.995 m η = 4.9	x: 0 m η = 28.5	x: 0.249 m η = 1.3	x: 0.995 m η = 6.8	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	x: 0.995 m η = 36.6	η < 0.1	x: 0 m η = 2.0	x: 0.995 m η = 0.1	η = 0.4	CUMPLE h = 36.6
N323/N312	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.411 m η = 8.6	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 13.5	x: 0.411 m η = 4.6	x: 0 m η = 2.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 25.5	η < 0.1	η = 2.3	x: 0 m η = 2.6	η = 0.5	CUMPLE h = 25.5
N292/N310	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.267 m η = 0.7	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 18.6	x: 0.267 m η = 11.5	η = 2.8	η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 24.2	η < 0.1	η = 1.5	η = 2.8	η = 0.6	CUMPLE h = 24.2
N305/N291	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 1.332 m η = 0.6	x: 0 m η = 7.0	x: 1.332 m η = 0.2	x: 1.332 m η = 1.9	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 1.332 m η = 9.0	η < 0.1	η = 1.0	η < 0.1	x: 1.332 m η = 0.1	CUMPLE h = 9.0
N132/N152	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 15.3	x: 0 m η = 52.3	x: 0 m η = 42.1	x: 0 m η = 6.1	x: 0 m η = 4.4	x: 0.563 m η = 0.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.3	η < 0.1	η = 0.9	x: 0 m η = 4.4	x: 0.563 m η = 0.9	CUMPLE h = 88.3
N133/N138	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 13.0	x: 0 m η = 41.9	x: 0 m η = 27.4	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 2.9	x: 0.563 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.9	η < 0.1	x: 0.563 m η = 1.5	x: 0 m η = 2.9	x: 0.563 m η = 0.8	CUMPLE h = 61.9
N2/N29	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 6.0	x: 0 m η = 22.3	x: 0 m η = 19.6	x: 0 m η = 3.5	x: 0 m η = 2.2	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 41.8	η < 0.1	x: 0.563 m η = 4.9	x: 0 m η = 2.2	η = 0.3	CUMPLE h = 41.8
N4/N19	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 5.2	x: 0 m η = 17.8	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η = 3.3	x: 0 m η = 1.3	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 28.3	η < 0.1	η = 4.9	x: 0 m η = 1.3	η = 0.2	CUMPLE h = 28.3
N45/N66	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 14.7	x: 0 m η = 47.9	x: 0 m η = 41.0	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 4.6	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.5	η < 0.1	x: 0.751 m η = 4.6	x: 0 m η = 4.6	η = 0.2	CUMPLE h = 84.5
N47/N52	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 12.7	x: 0 m η = 39.1	x: 0 m η = 24.3	x: 0 m η = 3.2	x: 0 m η = 3.0	η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 60.2	η < 0.1	x: 0.751 m η = 4.7	x: 0 m η = 3.0	η = 0.2	CUMPLE h = 60.2

Listados

Fecha: 21/03/23

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	
N86/N107	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 15.5	x: 0 m η = 50.4	x: 0 m η = 43.4	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 4.8	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 88.0	η < 0.1	x: 0.751 m η = 4.3	x: 0 m η = 4.8	η = 0.1	CUMPLE h = 88.0
N88/N93	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 13.3	x: 0 m η = 40.8	x: 0 m η = 25.2	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 3.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.4	η < 0.1	x: 0.751 m η = 4.2	x: 0 m η = 3.1	η = 0.1	CUMPLE h = 61.4
N172/N192	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 14.2	x: 0 m η = 48.6	x: 0 m η = 41.6	x: 0 m η = 5.1	x: 0 m η = 4.6	x: 0.563 m η = 0.8	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 84.9	η < 0.1	x: 0.376 m η = 1.3	x: 0 m η = 4.7	x: 0.563 m η = 0.8	CUMPLE h = 84.9
N173/N178	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 12.2	x: 0 m η = 39.4	x: 0 m η = 28.2	x: 0 m η = 5.0	x: 0 m η = 3.1	x: 0.563 m η = 0.6	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 59.4	η < 0.1	η = 1.8	x: 0 m η = 3.1	x: 0.563 m η = 0.7	CUMPLE h = 59.4
N212/N232	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 13.5	x: 0 m η = 44.7	x: 0 m η = 38.6	x: 0 m η = 2.6	x: 0 m η = 4.3	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 78.2	η < 0.1	x: 0.751 m η = 4.3	x: 0 m η = 2.4	η = 0.1	CUMPLE h = 78.2
N213/N218	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 11.6	x: 0 m η = 36.1	x: 0 m η = 21.8	x: 0 m η = 2.7	x: 0 m η = 2.7	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 54.1	η < 0.1	x: 0.751 m η = 4.3	x: 0 m η = 2.3	η = 0.1	CUMPLE h = 54.1
N252/N272	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 15.4	x: 0 m η = 49.8	x: 0 m η = 42.6	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 87.0	η < 0.1	η = 4.6	x: 0 m η = 4.8	η < 0.1	CUMPLE h = 87.0
N253/N258	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 13.2	x: 0 m η = 40.6	x: 0 m η = 25.2	x: 0 m η = 2.9	x: 0 m η = 3.1	η = 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 61.8	η < 0.1	η = 4.6	x: 0 m η = 3.2	η = 0.1	CUMPLE h = 61.8
N292/N312	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 7.1	x: 0 m η = 25.6	x: 0 m η = 22.4	x: 0 m η = 5.9	x: 0 m η = 2.5	η = 0.5	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 48.9	η < 0.1	x: 0.563 m η = 5.5	x: 0 m η = 2.6	η = 0.5	CUMPLE h = 48.9
N293/N298	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 0.751 m η = 6.2	x: 0 m η = 20.5	x: 0 m η = 12.0	x: 0 m η = 5.5	x: 0 m η = 1.5	η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 33.8	η < 0.1	η = 5.5	x: 0 m η = 1.6	η = 0.3	CUMPLE h = 33.8
N188/N353	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.729 m η = 3.4	x: 0 m η = 8.6	x: 0 m η = 11.0	x: 0 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	x: 1.365 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.3	η < 0.1	η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	x: 1.365 m η < 0.1	CUMPLE h = 16.3
N353/N151	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.729 m η = 3.5	x: 0 m η = 8.3	x: 2.729 m η = 10.0	x: 2.729 m η = 2.5	x: 2.729 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.729 m η = 16.1	η < 0.1	η = 1.0	x: 2.729 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 16.1
N151/N352	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.2	x: 0 m η = 18.9	x: 0 m η = 10.0	x: 0 m η = 2.5	x: 0 m η = 0.4	x: 2.377 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.7	η < 0.1	x: 2.179 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 2.377 m η < 0.1	CUMPLE h = 30.7
N352/N195	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.2	x: 0 m η = 18.5	x: 2.773 m η = 10.2	x: 2.773 m η = 1.8	x: 2.773 m η = 0.4	x: 0.792 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 29.7	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 0.3	x: 0.792 m η < 0.1	CUMPLE h = 29.7
N195/N351	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 11.1
N351/N156	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.6	x: 0.641 m η = 0.3	x: 2.565 m η = 8.5	x: 0 m η = 1.6	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 10.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 10.4
N181/N354	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 9.0	x: 0 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.1	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 11.1
N354/N142	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.6	x: 0 m η = 0.3	x: 2.565 m η = 8.5	x: 0 m η = 1.6	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 10.4	η < 0.1	η = 0.4	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 10.4
N137/N355	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.3	x: 0 m η = 27.5	x: 0 m η = 10.2	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	x: 2.377 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.7	η < 0.1	x: 1.981 m η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 2.377 m η < 0.1	CUMPLE h = 39.7
N355/N181	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.3	x: 0 m η = 26.9	x: 2.773 m η = 10.2	x: 2.773 m η = 1.8	x: 2.773 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 39.1	η < 0.1	x: 1.584 m η < 0.1	x: 2.773 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 39.1
N176/N356	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 8.5	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.924 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 1.924 m η < 0.1	CUMPLE h = 11.9
N356/N137	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 1.8	x: 0 m η = 0.4	x: 2.565 m η = 8.6	x: 2.565 m η = 2.1	x: 2.565 m η = 0.4	x: 0.641 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 11.6	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.565 m η = 0.3	x: 0.428 m η < 0.1	CUMPLE h = 11.6
N148/N353	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.729 m η = 3.4	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 11.3	x: 0 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	x: 0.975 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 16.4	η < 0.1	η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0.975 m η < 0.1	CUMPLE h = 16.4
N353/N191	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.729 m η = 3.5	x: 0 m η = 8.4	x: 2.729 m η = 9.7	x: 2.729 m η = 2.4	x: 2.729 m η = 0.4	x: 0.585 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.729 m η = 16.2	η < 0.1	η = 1.1	x: 2.729 m η = 0.4	x: 0.585 m η < 0.1	CUMPLE h = 16.2
N191/N352	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.2	x: 0 m η = 18.9	x: 0 m η = 10.3	x: 0 m η = 2.4	x: 0 m η = 0.4	x: 2.377 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 30.5	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 2.377 m η < 0.1	CUMPLE h = 30.5
N352/N155	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.2	x: 0 m η = 18.6	x: 2.773 m η = 9.9	x: 0 m η = 1.7	x: 2.773 m η = 0.4	x: 1.188 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 30.0	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 0.3	x: 1.188 m η < 0.1	CUMPLE h = 30.0
N155/N351	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 10.7
N351/N196	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 2.565 m η = 8.5	x: 2.565 m η = 1.6	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 10.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 10.4
N136/N356	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 1.6	x: 0 m η = 0.4	x: 0 m η = 8.8	x: 0 m η = 2.1	x: 0 m η = 0.4	x: 1.924 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 11.9	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 1.924 m η < 0.1	CUMPLE h = 11.9
N356/N177	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 1.7	x: 0 m η = 0.4	x: 2.565 m η = 8.8	x: 2.565 m η = 2.1	x: 2.565 m η = 0.4	x: 0.641 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 11.2	η < 0.1	x: 0.428 m η = 0.1	x: 2.565 m η = 0.3	x: 0.641 m η < 0.1	CUMPLE h = 11.2
N177/N355	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.3	x: 0 m η = 27.2	x: 0 m η = 10.4	x: 0 m η = 2.0	x: 0 m η = 0.4	x: 2.377 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 39.0	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 2.377 m η < 0.1	CUMPLE h = 39.0
N355/N141	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.773 m η = 1.4	x: 0 m η = 26.6	x: 2.773 m η = 10.0	x: 0 m η = 1.8	x: 2.773 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 38.9	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.773 m η = 0.3	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 38.9
N141/N354	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.4	x: 0 m η = 0.3	x: 0 m η = 8.7	x: 0 m η = 1.5	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 10.7	η < 0.1	η = 0.4	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 10.7
N354/N182	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 0.5	x: 0 m η = 0.3	x: 2.565 m η = 8.5	x: 2.565 m η = 1.6	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 10.4	η < 0.1	η = 0.3	x: 2.565 m η = 0.4	η < 0.1	CUMPLE h = 10.4
N130/N357	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 3.1	x: 0 m η = 32.8	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 2.5	x: 2.565 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 44.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 0.2	x: 2.565 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 44.1
N357/N171	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 3.4	x: 0 m η = 30.1	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.7	x: 2.565 m η = 0.2	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 34.4	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.565 m η = 0.2	η < 0.1	CUMPLE h = 34.4
N170/N357	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 3.1	x: 0 m η = 32.0	x: 0 m η = 7.9	x: 0 m η = 2.5	x: 2.565 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 43.3	η < 0.1	x: 2.565 m η = 0.2	x: 2.565 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 43.3
N357/N131	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.565 m η = 3.3	x: 0 m η = 29.4	x: 0 m η = 3.6	x: 0 m η = 0.8	x: 2.565 m η = 0.2	x: 1.069 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.565 m η = 33.7	η < 0.1	η = 0.1	x: 2.565 m η = 0.2	x: 1.069 m η < 0.1	CUMPLE h = 33.7
N358/N360	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.579 m η = 2.6	x: 0.86 m η = 27.5	x: 0 m η = 7.9	x: 2.579 m η = 0.7	x: 2.579 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.4	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.579 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 36.4
N360/N133	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.579 m η = 2.9	x: 0 m η = 24.9	x: 2.579 m η = 3.8	x: 2.579 m η = 0.8	x: 2.579 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.579 m η = 29.6	η < 0.1	x: 0 m η = 0.3	x: 2.579 m η = 0.2	x: 0 m η < 0.1	CUMPLE h = 29.6
N359/N360	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.579 m η = 2.6	x: 0 m η = 27.9	x: 0 m η = 7.9	x: 2.579 m η = 0.7	x: 2.579 m η = 0.3	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 36.9	η < 0.1	η = 0.2	x: 2.579 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 36.9
N360/N173	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	x: 2.579 m η = 2.9	x: 0 m η = 25.3	x: 2.579 m η = 3.8	x: 2.579 m η = 0.8	x: 2.579 m η = 0.2	x: 1.29 m η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 2.579 m η = 30.0	η < 0.1	x: 0 m η = 0.2	x: 2.579 m η = 0.2	x: 1.29 m η < 0.1	CUMPLE h = 30.0
N130/N170	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.4	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 11.7	x: 4.95 m η = 2.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	η < 0.1	x: 0 m η = 14.2	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 14.2
N359/N358	$\lambda_w \leq \lambda_{w,máx}$ Cumple	η = 0.3	N_{Ed} = 0.00 N.P.[6]	x: 0 m η = 11.7	x: 4.95 m η = 0.2	x: 0 m η = 0.4	η < 0.1	η < 0.1	N.P.[5]	x: 0 m η = 12.1	η < 0.1	η = 0.1	x: 0 m η = 0.3	η < 0.1	CUMPLE h = 12.1

Notación:
$I_{,c}$: Abolladura del alma inducida por el ala comprimida
N_t: Resistencia a tracción
N_c: Resistencia a compresión
M_y: Resistencia a flexión eje Y
M_z: Resistencia a flexión eje Z
V_z: Resistencia a corte Z
V_y: Resistencia a corte Y
M_yV_z: Resistencia a momento flector Y y fuerza cortante Z combinados
M_zV_y: Resistencia a momento flector Z y fuerza cortante Y combinados
NM_yM_z: Resistencia a flexión y axil combinados
$NM_yM_zV_yV_z$: Resistencia a flexión, axil y cortante combinados
M_t: Resistencia a torsión
M_tV_z: Resistencia a cortante Z y momento torsor combinados
M_tV_y: Resistencia a cortante Y y momento torsor combinados
x: Distancia al origen de la barra
h: Coeficiente de aprovechamiento (%)
N.P.: No procede

Barras	COMPROBACIONES (CÓDIGO ESTRUCTURAL)														Estado
	λ_w	N_t	N_c	M_y	M_z	V_z	V_y	M_yV_z	M_zV_y	NM_yM_z	$NM_yM_zV_yV_z$	M_t	M_tV_z	M_tV_y	

Comprobaciones que no proceden (N.P.):
[1] *La comprobación no procede, ya que no hay momento torsor.*
[2] *No hay interacción entre momento torsor y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
[3] *La comprobación no procede, ya que no hay momento flector.*
[4] *La comprobación no procede, ya que no hay esfuerzo cortante.*
[5] *No hay interacción entre momento flector y esfuerzo cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
[6] *La comprobación no procede, ya que no hay axil de compresión.*
[7] *La comprobación no procede, ya que no hay axil de tracción.*
[8] *La comprobación no procede, ya que no hay momento flector que comprima un ala, de forma que se pueda desarrollar el fenómeno de abolladura del alma inducida por el ala comprimida.*
[9] *No hay interacción entre axil y momento flector ni entre momentos flectores en ambas direcciones para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*
[10] *No hay interacción entre momento flector, axil y cortante para ninguna combinación. Por lo tanto, la comprobación no procede.*

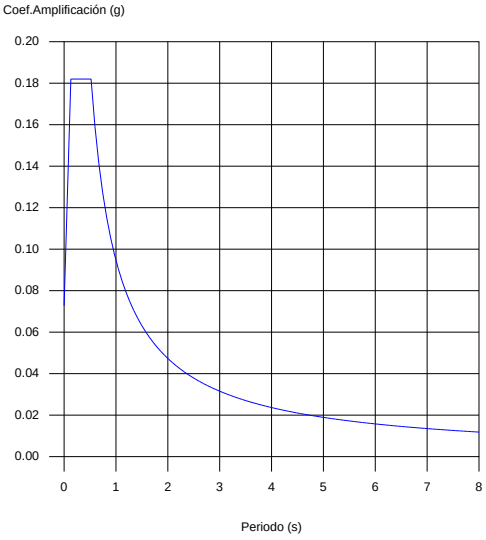
2.3.2. Sismo

Norma utilizada: NCSE-02
Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

2.3.2.1. Espectro de cálculo

2.3.2.1.1. Espectro elástico de aceleraciones



Coef.Amplificación:

$$S_{ae} = a_c \cdot \alpha(T)$$

Donde:

$$\alpha(T) = 1 + (2,5 \cdot \nu - 1) \cdot \frac{T}{T_A} \qquad T < T_A$$

$$\alpha(T) = 2,5 \cdot \nu \qquad T_A \le T \le T_B$$

$$\alpha(T) = \frac{K \cdot C}{T} \cdot \nu \qquad T > T_B$$

es el espectro normalizado de respuesta elástica.

El valor máximo de las ordenadas espectrales es 0.182 g.

NCSE-02 (2.2, 2.3 y 2.4)

Parámetros necesarios para la definición del espectro

a_c: Aceleración sísmica de cálculo (NCSE-02, 2.2) a_c : *0.073* g

$$a_c = S \cdot \rho \cdot a_b$$

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) a_b : *0.070* g

r: Coeficiente adimensional de riesgo r : *1.00*

Tipo de construcción: Construcciones de importancia normal

S: Coeficiente de amplificación del terreno (NCSE-02, 2.2) S : *1.04*

$$S = \frac{C}{1,25} \qquad \rho \cdot a_b \le 0,1g$$

$$S = \frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25}) \qquad 0,1g < \rho \cdot a_b < 0,4g$$

$$S = 1,0 \qquad 0,4g \le \rho \cdot a_b$$

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) C : *1.30*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) a_b : *0.070* g

r: Coeficiente adimensional de riesgo r : *1.00*

n: Coeficiente dependiente del amortiguamiento (NCSE-02, 2.5) n : *1.00*

$$\nu = \left(\frac{5}{\Omega}\right)^{0,4}$$

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) W : *5.00* %

T_A: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) T_A : *0.13* s

$$T_A = \frac{K \cdot C}{10}$$

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) C : *1.30*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

T_B: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) T_B : *0.52* s

$$T_B = \frac{K \cdot C}{2,5}$$

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) K : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) C : *1.30*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

2.3.2.1.2. Espectro de diseño de aceleraciones

El espectro de diseño sísmico se obtiene reduciendo el espectro elástico por el coeficiente (μ) correspondiente a cada dirección de análisis.

$$S_a = a_c \cdot \left(1 + \left(2,5 \cdot \frac{\nu}{\mu} - 1\right) \cdot \frac{T}{T_A}\right) \qquad T < T_A$$

$$S_a = a_c \cdot 2,5 \cdot \frac{\nu}{\mu} \qquad T_A \leq T \leq T_B$$

$$S_a = a_c \cdot \frac{K \cdot C}{T} \cdot \frac{\nu}{\mu} \qquad T > T_B$$

b: Coeficiente de respuesta — b : *0.50*

$$\beta = \frac{\nu}{\mu}$$

n: Coeficiente dependiente del amortiguamiento (NCSE-02, 2.5) — n : *1.00*

$$\nu = \left(\frac{5}{\Omega}\right)^{0,4}$$

W: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) — W : *5.00* %

m: Coeficiente de comportamiento por ductilidad (NCSE-02, 3.7.3.1) — m : *2.00*

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

a_c: Aceleración sísmica de cálculo (NCSE-02, 2.2) — a_c : *0.073* g

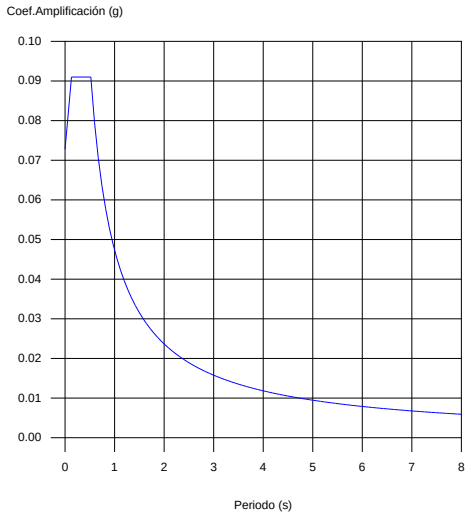
K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) — K : *1.00*

C: Coeficiente del terreno (NCSE-02, 2.4) — C : *1.30*

T_A: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) — T_A : *0.13* s

T_B: Periodo característico del espectro (NCSE-02, 2.3) — T_B : *0.52* s

NCSE-02 (3.6.2.2)



2.3.2.2. Coeficientes de participación

Modo	T	L_x	L_y	M_x	M_y	Hipótesis X(1)	Hipótesis Y(1)
Modo 1	1.914	0.0002	1	0 %	99.76 %	R = 2 A = 0.243 m/s² D = 22.5138 mm	R = 2 A = 0.243 m/s² D = 22.5138 mm
Modo 2	1.015	0.2166	0.9763	0 %	0.1 %	R = 2 A = 0.458 m/s² D = 11.9493 mm	R = 2 A = 0.458 m/s² D = 11.9493 mm
Modo 3	0.711	1	0.0002	67.22 %	0 %	R = 2 A = 0.655 m/s² D = 8.38496 mm	R = 2 A = 0.655 m/s² D = 8.38496 mm
Modo 4	0.673	1	0.0035	0.19 %	0 %	R = 2 A = 0.69 m/s² D = 7.91579 mm	R = 2 A = 0.69 m/s² D = 7.91579 mm
Modo 5	0.657	1	0.0002	17.23 %	0 %	R = 2 A = 0.708 m/s² D = 7.74337 mm	R = 2 A = 0.708 m/s² D = 7.74337 mm
Modo 6	0.610	1	0.0001	5.64 %	0 %	R = 2 A = 0.763 m/s² D = 7.18294 mm	R = 2 A = 0.763 m/s² D = 7.18294 mm
Total				90.28 %	99.86 %		

T: Periodo de vibración en segundos.

L_x, L_y: Coeficientes de participación normalizados en cada dirección del análisis.

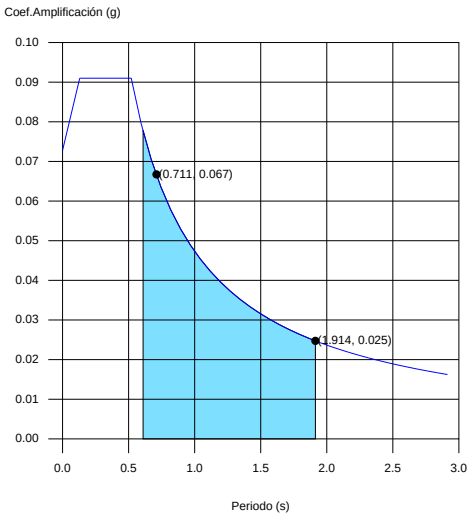
M_x, M_y: Porcentaje de masa desplazada por cada modo en cada dirección del análisis.

R: Relación entre la aceleración de cálculo usando la ductilidad asignada a la estructura y la aceleración de cálculo obtenida sin ductilidad.

A: Aceleración de cálculo, incluyendo la ductilidad.

D: Coeficiente del modo. Equivale al desplazamiento máximo del grado de libertad dinámico.

Representación de los periodos modales



Se representa el rango de periodos abarcado por los modos estudiados, con indicación de los modos en

los que se desplaza más del 30% de la masa:

Hipótesis Sismo 1		
Hipótesis modal	T (s)	A (g)
Modo 1	1.914	0.025
Modo 3	0.711	0.067

4.2. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

DADES DE L'OBRA

Projecte	CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022	
Emplaçament	Adreça	GRANJA CAMPS I ARMET Polígon 1 Parcel·la 84
	Municipi	Monells (Girona)
	Codi postal	17121
	Referència cadastral	17064A00100084
	Coordenades UTM	ETR S89 X= 499.592 Y= 4.647.346
	Adreça	CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ Polígon 1 Parcel·la 94
	Municipi	Monells (Girona)
	Codi postal	17121
	Referència cadastral	17064A00100094
	Coordenades UTM	ETR S89 X= 499.230 Y= 4.647.538
Promotor/s	Nom	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
	NIF	Q5855049B
	Adreça	Carretera C-59, Km. 12,1 - Torre Marimon
	Municipi	Caldes de Montbui (Barcelona)
	Codi postal	08140

L'Enginyer agrònom,

Signatura
Josep Verdaguer i Montanyà
Núm. Col·legiat: 531

Lloc i data: Girona, abril de 2023

1. Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

2. Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	**Situació:**
Industrial	
Usos subsidiaris:	**Situació:**

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

3. Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	**Situació:**
Coberta inclinada	

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sota coberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

4. Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

4.2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT (document de seguiment del control del procés constructiu)

Fitxa **1** de **1** fitxes

IDENTIFICACIÓ DE L' OBRA		
	Obra:	**CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022**
	Emplaçament:	**GRANJA CAMPS I ARMET - Polígon 1 Parcel·la 84 CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ - Polígon 1 Parcel·la 94 17121 MONELLS (GIRONA)**
	Promotor:	**INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIES (IRTA)**
	Enginyer:	**BERENGUER ENGINYERS, SLP (Josep Verdaguer i Montanyà)**
	Altres dades:	
	PROCÉS CONSTRUCTIU	**COBERTA**

CONTROL DE RECEPCIÓ

☒ **CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES**

☒ Control de documentació dels subministraments
- ☒ Documents d'origen
- ☒ Full de subministrament
- ☐ Etiqueta
- ☒ Certificat de garantia del fabricant (signat per persona física)
- ☐ Documents de conformitat
- ☐ Autoritzacions administratives
- ☒ Marcatge CE

☐ Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica
- ☐ Distintius de qualitat
- ☐ Reconeixement oficial del distintiu
- ☐ Avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst

☐ Control mitjançant assaigs
- ☐ Per verificat el compliment de les exigències bàsiques del CE, segons la reglamentació vigent, el projecte o la direcció facultativa

CONTROL D' EXECUCIÓ

☒ **CONTROL D'EXECUCIÓ DE L'OBRA**

☒ Replanteig

☒ Materials

☒ Execució i disposició dels elements

☒ Verificacions i controls per comprovar la conformitat amb el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa

☐ Controls que el director de l'execució de l'obra ha tingut en compte:
- ☐ a) Certificats de gestió de qualitat que ostenten els agents que hi intervenen
- ☐ b) Verificacions d'entitats de control de qualitat de l'edificació

☒ Compatibilitat dels diferents productes, elements i sistemes constructius

☐ Mètodes i procediments de control d'execució contemplats en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors

CONTROL D' OBRA ACABADA

☐ **CONTROL D'OBRA ACABADA**

☐ Comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenances, previstes per la direcció facultativa i exigides per la legislació aplicable

☐ Comprovacions de caràcter voluntari

Lloc i data: Girona, abril de 2023

L'ENGINYER AGRÒNOM

II. PLÀNOLS

P-01 SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

P-02 PLÀNOL D'URBANITZACIÓ

P-03 GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM
OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA

P-04 GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM
COBERTA FARRATGE / COBERTA NAU 3.1

P-05 GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM
COBERTA NAU 3.2 ESTAT ACTUAL I REFORÇ ESTRUCTURAL

P-06 GRANJA CAMPS I ARMET – EVAM
COBERTES PATI I GARATGE CASA / COBERTA SITJA / COBERTA PARQUING

P-07 CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ – CAP
COBERTA FOSSA / GRANJA PORCS NAU 4 / NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM

P-08 CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ – CAP
GRANJA PORCS NAU 3 / GRANJA PORCS NAU 2

III. PLEC DE CONDICIONS

INDEX

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES.

1.1. Disposicions generals

Epígraf únic. Disposicions generals

Article 1. Objecte del Plec de Condicions
Article 2. Documents que defineixen les obres
Article 3. Compatibilitats i relació entre els diversos documents
Article 4. Documentació complementària

1.2. Disposicions facultatives

Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques
Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen

Epígraf II. Drets i deures del Contractista

Article 6. Inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades
Article 7. Verificació dels documents del Projecte
Article 8. Pla de Seguretat i Salut
Article 9. Projecte de control de qualitat
Article 10. Oficina en l'obra
Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra
Article 12. Presència del Contractista en l'obra
Article 13. Treballs no estipulats expressament
Article 14. Obres accessòries
Article 15. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte
Article 16. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa del projecte
Article 17. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel Director de l'obra
Article 18. Personal de l'obra
Article 19. Faltes del personal de l'obra
Article 20. Subcontractes
Article 21. Subministrament dels materials
Article 22. Responsabilitats del Contractista
Article 23. Desperfectes en les propietats veïnes

Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació

Article 24. Danys materials
Article 25. Responsabilitat civil

Epígraf VI. Règim i organització de les obres

Article 26. Direcció
Article 27. Modificacions
Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències
Article 29. Llibre d'Incidències
Article 30. Llibre de Subcontractació
Article 31. Accessos i entorn de l'obra
Article 32. Replantejament
Article 33. Inici i ritme d'execució dels treballs
Article 34. Ordre d'execució dels treballs
Article 35. Facilitats per a altres contractistes
Article 36. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
Article 37. Pròrroga per causa de força major
Article 38. Responsabilitat de la Direcció d'Obra en el retard de l'execució de l'obra
Article 39. Condicions generals d'execució del treballs
Article 40. Profunditat dels fonaments
Article 41. Mitjans auxiliars
Article 42. Conservació de les obres
Article 43. Documentació d'obres ocultes
Article 44. Obres defectuoses
Article 45. Obres i vicis ocults

Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos
Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs
Article 48. Neteja de les obres
Article 49. Obres sense prescripcions

Epígraf V. Recepcions i liquidacions

Article 50. Proves abans de la recepció
Article 51. Recepció de les obres
Article 52. Documentació final
Article 53. Termini de garantia
Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia
Article 55. Conservació dels treballs amb contracta rescindida
Article 56. Caràcter provisional de les liquidacions parcials
Article 57. Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra
Article 58. Liquidació final
Article 59. Liquidació en cas de rescissió

Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra

Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra

1.3. Disposicions econòmiques

epígraf I. Base fonamental

Article 61. Base fonamental

Epígraf II. Garanties de compliment i fiança

Article 62. Garanties
Article 63. Fiança
Article 64. Execució de treballs amb càrrec a la fiança
Article 65. Devolució de la fiança
Article 66. Devolució de la fiança en el cas de que s'efectuïn recepcions parcials

Epígraf III. Preus i revisions

Article 67. Despeses
Article 68. obres de millora o ampliació
Article 69. Preus unitaris
Article 70. Preus contradictoris
Article 71. Revisió de preus
Article 72. Reclamacions d'augment de preus
Article 73. Aplec de materials

Epígraf IV. Amidaments i valoracions dels treballs

Article 74. Amidament de l'obra
Article 75. Amidaments parcials i totals
Article 76. Elements compresos en el pressupost
Article 77. Valoració de les obres
Article 78. Valoració d'obres incompletes
Article 79. Altres obres
Article 80. Valoració d'unitats no contemplades en aquest Plec
Article 81. Errors en el pressupost
Article 82. Resolució respecte a les reclamacions del Contractista
Article 83. Pagament de les obres
Article 84. Suspensió dels treballs
Article 85. Millores d'obres lliurement executades

Epígraf V. Indemnitzacions

Article 86. Indemnitzacions per retard en el termini de finalització de les obres
Article 87. Indemnitzacions per retard en els pagaments
Article 88. Indemnització per danys de causa major

Article 89. Renúncia
Article 90. Millores, augments i/o reduccions d'obra
Article 91. Unitats d'obra defectuoses però acceptables
Article 92. Assegurança de les obres
Article 93. Conservació de l'obra
Article 94. Ús del contractista de l'edifici o de béns de la Propietat
Article 95. Pagament d'arbitris

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Epígraf I. Condicions generals

Article 1. Condicions generals
Article 2. Proves i assaigs de materials
Article 3. Materials no consignats en el Projecte

Epígraf II. Condicions que han de complir els materials

Article 4. Àrids per a formigons i morters
Article 5. Aigua per a amassament de formigons i morters
Article 6. Additius per a formigons i morters
Article 7. Ciment per a formigons i morters
Article 8. Acer laminat d'alta adherència en rodons per a armadures
Article 9. Acer laminat
Article 10. Productes per a la curació de formigons
Article 11. Desencofrants
Article 12. Encofrats en murs
Article 13. Encofrats de pilars, bigues i arcs
Article 14. Cal hidràulica
Article 15. Guix negre
Article 16. Teules
Article 17. Plaques per a cobertes
Article 18. Impermeabilitzants
Article 19. Fàbrica de maó i bloc
Article 20. Biguetes prefabricades
Article 21. Plafons aïllants autoportants
Article 22. Rajoles i lloses de terratzo
Article 23. Entornpeus de terratzo
Article 24. Rajoles vidriades
Article 25. Guixos
Article 26. Portes
Article 27. Bastiments
Article 28. Finestres i portes metàl·liques
Article 29. Pintura al tremp
Article 30. Pintura plàstica
Article 31. Colors, olis i vernissos
Article 32. Canonades
Article 33. Baixants
Article 34. Canonades per al subministrament d'aigua o gas
Article 35. Materials per a instal·lacions d'equipaments sanitaris
Article 36. Materials per a la instal·lació elèctrica
Article 37. Altres materials

2.2. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Epígraf únic. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 38. Explanació, préstecs, neteja de terrenys , transports de terres i runes, enderrocs i estudis geotècnics
Article 39. Excavació en rases i pous
Article 40. Rebliment i piconament de rases de pous
Article 41. Formigons
Article 42. Control del formigó
Article 43. Morters

Article 44. Encofrats
Article 45. Armadures
Article 46. Elements estructurals prefabricats
Article 47. Estructures d'acer
Article 48. Estructures de fusta
Article 49. Ram de picapedrer
Article 50. Ram de paleta
Article 51. Bastides
Article 52. Tancaments amb plafons autoportants de formigó
Article 53. Tancaments amb plafons de pendents i vessants
Article 54. Cobertes. Formació de pendents i vessants
Article 55. Cobertes planes
Article 56. Aïllaments
Article 57. Paviments
Article 58. Fusteria
Article 59. Fusteria metàl·lica
Article 60. Vidres
Article 61. Pintura
Article 62. Ram de llauner
Article 63. Instal·lacions
Article 64. Precaucions a adoptar

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

Epígraf únic. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 65. Comprovacions i proves de servei

3. PLEC DE CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS I EQUIPS INDUSTRIALS

Epígraf únic.

Article 1. Instal·lació elèctrica
Article 2. Instal·lació de calefacció
Article 3. Instal·lació de climatització
Article 4. Instal·lació d'energia solar tèrmica
Article 5. Instal·lació frigorífica
Article 6. Instal·lació de protecció contra incendis
Article 7. Instal·lació de telefonia
Article 8. Sistema de transmissió de dades

4. PLEC DE CONDICIONS DE L'EXPLOTACIÓ

Epígraf I. Adquisició de les matèries primeres

Article 1. Aprovisionament de les matèries primeres
Article 2. Control de qualitat en la recepció
Article 3. Envasos i embalatges
Article 4. Condicions higièniques de la recepció de matèries primeres

Epígraf II. Equips i locals

Article 5. Dependències i locals
Article 6. Neteja de les instal·lacions
Article 7. Control microbiològic

Epígraf III. Personal de la indústria

Article 8. Remuneracions
Article 9. Visites a les instal·lacions
Article 10. Higiene del personal
Epígraf IV. Forma de treball

Article 11. Forma de treball

Article 12. Condicions higièniques del procés
Article 13. Control de qualitat de les matèries primeres
Article 14. control de qualitat dels productes elaborats

Epígraf V. Responsabilitat ambiental

Article 15. Responsabilitat ambiental de la indústria
Article 16. Mesures per a prevenir, evitar o reparar danys mediambientals
Article 17. Garantia financera

1. PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1 Disposicions generals

Epígraf únic. Disposicions generals

Article 1. Objecte del Plec de Condicions

El present Plec de Condicions, com a part del PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER AL CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022, EN LA GRANJA CAMPS I ARMET I EN EL CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, SITUADES EN EL TM DE MONELLS COMARCA DEL BAIX EMPORDÀ (GIRONA), PROMOTOR: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), té per a finalitat regular l'execució de les obres fixant els nivells tècnics i la qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen, segons el contracte, als diferents agents de l'edificació, així com les relacions entre tots ells i les seves corresponents obligacions per al compliment del contracte d'obra.

Article 2. Documents que defineixen obres

Les obres són definides pel Plec de Condicions i pels documents constitutius del projecte: Memòria, Plànols, Amidaments i Pressupost.
Són documents contractuals els documents de Plànols, Plec de Condicions i Pressupost, que s'inclouen en el present Projecte. Les dades incloses en la Memòria tenen caràcter merament informatiu.
Qualsevol canvi en el plantejament de les obres que impliqui un canvi substancial respecte d'allò projectat haurà de posar-se en coneixement de la Direcció d'Obra per tal que l'aprovi, si s'escau, i redacti el projecte reformat corresponent.

Article 3. Compatibilitats i relació entre els diversos documents

En cas de produir-se una contradicció o incompatibilitat entre els Plànols i el Plec de Condicions, prevaldrà el que prescriu el Plec de Condicions.
El que estigui esmentat en els Plànols i ignorat en el Plec de Condicions i viceversa, haurà de ser executat com si estigués exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri de la Direcció d'Obra, la unitat d'obra estigui suficientment definida i tingui preu en el contracte.
En cas d'existir contradiccions o omissions en els documents del projecte, el Contractista haurà de notificar-ho al Director d'Obra, i aquest decidirà. En cap cas, el Contractista podrà resoldre directament, sense l'autorització expressa del Director d'Obra. En qualsevol cas, les contradiccions, errors o omissions que siguin advertits en aquests documents pel Director d'Obra o pel Contractista hauran de quedar perfectament reflectits en l'Acta de comprovació del replantejament.

Article 4. documentació complementaria

Aquest Plec de Condicions es complementa amb les condicions econòmiques per a poder fixar un concurs o un Contracte d'Escriptura.
Totes les unitats d'obra s'executaran d'acord amb les prescripcions indicades en la normativa de compliment obligatori per a aquest tipus d'instal·lacions, tant en l'àmbit nacional, autonòmic com municipal, i també aquelles que s'estableixin com obligatòries per a aquest projecte:

- Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE)
- Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció
- Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)
- CODI ESTRUCTURAL
- Control de qualitat de l'edificació.
- Norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02)
- Mesures mínimes d'accessibilitat en els edificis
- Regulació de la subcontractació en el sector de la construcció

- Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis
- Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials
- Mesures de prevenció dels incendis forestals
- Reglament d'instal·lacions petrolíferes (MI-IP) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i instruccions tècniques complementàries
- Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'aparells a pressió (MIE-AP) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'aparells elevadors i manutenció (MIE-AEM) i instruccions tècniques complementàries
- Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE)
- Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques (MI IF) i instruccions tècniques complementàries
- Llei de Prevenció de Riscos Laborals
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la manipulació manual de càrregues que impliquin riscos, en particular dorsolumbars, als treballadors
- Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball
- Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i la seguretat dels treballadors davant el risc elèctric
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual
- Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors dels equips de treball.
- Protecció als treballadors dels riscos derivats de l'exposició al soroll durant el treball
- Protecció de la salut i seguretat dels treballadors exposats als riscos derivats o que puguin derivar-se de l'exposició a vibracions mecàniques
- Llei de la intervenció integral de l'Administració ambiental
- Reglament dels serveis públics de sanejament
- Llei de responsabilitat mediambiental
- Llei de protecció de l'ambient atmosfèric
- Llei de Residus
- Llei de protecció contra la contaminació acústica

En cas de divergir entre elles, s'aplicaran les normatives més estrictes.

1.2. Disposicions facultatives

Epígraf I. Delimitació general de funcions tècniques

Article 5. Delimitació de funcions dels agents que intervenen

Els diferents agents que intervenen en el procés d'edificació (Promotor, Projectista, Constructor, Director d'Obra, Director de l'Execució de l'Obra, Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, Entitats i Laboratoris de Control de Qualitat de l'Edificació) compliran amb les obligacions i les funcions que els assigna la Llei d'Ordenació de l'Edificació.

Epígraf II. Drets i deures del Contractista

Article 6. Inscripció en el Registre d'Empreses Acreditades

Les empreses que pretenguin ser contractades o subcontractades en les obres objecte d'aquest Plec de Condicions hauran d'estar inscrites en el Registre d'Empreses Acreditades, i tenir la seva inscripció degudament renovada.

Article 7. Verificació dels documents del Projecte

Abans del començament de les obres, el Contractista indicarà per escrit que la documentació aportada li permet comprendre la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments corresponents.

Article 8. Pla de Seguretat i Salut

El Contractista, una vegada analitzat el Projecte d'execució que contingui, si s'escau, l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, presentarà el Pla de Seguretat i Salut a l'obra, perquè l'aprovi el tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'Execució de l'Obra.

Article 9. Projecte de control de qualitat

El Contractista tindrà a la seva disposició el projecte de control de qualitat, si fos necessari per a l'obra, en el que s'especificaran les característiques i els requisits que hauran de complir els materials i unitats d'obra, i els criteris per a la recepció dels materials, segons estiguin avalats o no per segells o marques de qualitat, assajos, anàlisis i proves a realitzar, determinació de lots i altres paràmetres definits en el Projecte pel Projectista o en l'Obra pel Director de l'Execució de l'Obra.

Article 10. Oficina en l'obra

El Contractista habilitarà en l'obra una oficina en la que, com a mínim, hi haurà una taula o un espai suficient perquè es puguin desplegar i consultar els plànols. En aquesta oficina, el Contractista tindrà sempre a disposició de la Direcció de l'Obra:

- el Projecte d'execució complet, inclosos els complements que pugui redactar el Director d'Obra
- la Llicència d'Obres
- el Llibre d'Ordres i assistències
- el Llibre d'Incidències
- el Llibre de Subcontractació
- el Pla de Seguretat i Salut
- el Projecte de control de qualitat i el seu llibre de registre, si n'hi haguessin
- la normativa de seguretat i salut
- la documentació de les assegurances subscrites pel Contractista

Article 11. Representació del Contractista. Cap d'Obra

El Contractista ha de comunicar a la Propietat la persona designada com a representant seu a l'obra, el qual tindrà el caràcter de Cap d'Obra, que tindrà suficient nivell tècnic i dedicació plena. El Cap d'Obra tindrà facultats per a representar el Contractista i adoptar en tot moment les decisions que corresponguin a la Contracta.
Quan la importància de les obres ho aconselli, i així es consigni en el Plec de Clàusules Administratives, el representant del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mitjà, segons els casos.

Article 12. Presència del Contractista en l'obra

El Cap d'Obra, per si mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà al Director de l'Obra i al Director de l'Execució de l'Obra, en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a practicar els reconeixements que es considerin convenients i subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i de les liquidacions.
El Cap d'Obra no podrà estar absent, sense el consentiment de la Direcció Facultativa, i haurà de notificar quina persona l'ha de representar en totes les funcions durant la seva absència. Quan no s'hagi efectuat la notificació anterior, es consideraran vàlides les notificacions que s'efectuïn a la persona de major categoria tècnica dependents de la Contracta que intervinguin en les obres o, en absència d'elles, les dipositades en la residència, designada com oficial, de la Contracta en els documents del projecte, fins i tot en absència o negativa de rebut per part dels dependents de la Contracta.

Article 13. Treballs no estipulats expressament

És obligació del Contractista executar els treballs que calgui per a la correcta execució i aspecte de les obres, tot i que no estigui expressament determinat en els documents del Projecte, i sempre que ho disposi el Director d'Obra, dins dels límits de possibilitats que el pressupost habiliti per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En el cas que hi hagi manca d'especificació en el Plec de Condicions Particulars, s'entendrà que es requereix una modificació del Projecte amb consentiment exprés de la Propietat qualsevol variació que suposi un increment de preus d'alguna unitat d'obra per sobre del 20% o del total del pressupost per sobre del 10%.

Article 14. Obres accessòries

Es consideren obres accessòries aquelles que, atesa la seva natura, no poden ser previstes amb tots els detalls, sinó és a mesura que avança l'execució dels treballs.
Les obres accessòries s'aniran construint així com es vagi coneixent la seva necessitat. Quan la seva importància ho exigeixi es construiran en base als projectes addicionals que es redactin. En els casos de menor importància es duran a terme conforme a la proposta que formuli el Director d'Obra.
Les obres necessàries accessòries se subjectaran a les mateixes condicions que regeixen per a obres semblants en el contracte.

Article 15. Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

La interpretació tècnica dels documents del Projecte correspon al Director d'Obra. El Contractista està obligat a sotmetre a aquest qualsevol dubte, aclariment o contradicció que sorgeixi durant l'execució de l'obra a causa del Projecte o de circumstàncies alienes, sempre amb anticipació suficient en funció de la importància de l'assumpte.
El Contractista es farà responsable de qualsevol error de l'execució motivada per l'omissió d'aquesta obligació i conseqüentment haurà de refer, a càrrec seu, els treballs que corresponguin a la correcta interpretació del Projecte.
Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran per escrit al Contractista, qui està obligat a tornar els originals o les còpies signant l'apartat d'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi de la Direcció Facultativa.
Qualsevol reclamació del Contractista en contra de les disposicions preses pels membres de la Direcció d'Obra s'haurà de dirigir, en el termini de 3 dies, contra qui l'hagi dictada, qui haurà de donar al Contractista el corresponent justificant de recepció, si el Contractista així ho sol·licita.

Article 16. Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa del projecte

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les, a través del Director d'Obra, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els plecs de condicions corresponents.
Contra les disposicions d'ordre tècnic de la Direcció Facultativa no s'admetrà cap reclamació, podent salvar la seva responsabilitat el Contractista, si així ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida al Director d'Obra, el qual podrà limitar la seva resposta al justificant de recepció, que en tot cas serà obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 17. Recusació pel Contractista del personal nomenat pel Director d'Obra

El Contractista no podrà recusar al personal nomenat pel Director d'Obra, ni demanar que per part de la Propietat es designin a altres facultatius per als reconeixements i amidaments.
Quan el Contractista es cregui perjudicat per la tasca d'aquest personal, procedirà segons allò establert en l'article precedent, però sense que per aquesta causa es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Article 18. Personal de l'obra

El Contractista destinarà a l'obra la quantitat de treballadors, de reconeguda aptitud i experiència, que calgui per al volum i tipologia dels treballs a executar. El Contractista haurà de complir amb els requisits de qualitat en l'ocupació per a les empreses contractistes i subcontractistes que s'indiquen en el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desenvolupa la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.
El fet d''incomplir aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la tipologia dels treballs, facultarà al Director de l'Obra per a ordenar l'aturada de les obres sense cap dret a reclamació, fins que s'hagi solucionat la deficiència.

Article 19. Faltes del personal de l'obra

El Contractista està obligat a separar de l'obra aquell personal que, a criteri de la Direcció Facultativa, no compleixi amb les seves obligacions laborals, treballi defectuosament per manca de coneixements o actuï de mala fe.

Article 20. Subcontractes

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres Contractistes, amb subjecció a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i a la Llei reguladora de la Subcontractació en el Sector de la Construcció, i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

Article 21. Subministrament dels materials

El Contractista aportarà a l'obra tots els materials necessaris per a la construcció. La Propietat es reserva el dret de portar a l'obra aquells materials o unitats que cregui que beneficien la qualitat de l'obra contractada i amb preus d'acord o iguals als del pressupost acceptat.

Article 22. Responsabilitats del Contractista

El Contractista serà el responsable davant la Propietat dels actes i/o omissions de tots els empleats si són subcontractats, i dels agents i empleats d'aquests o qualsevol persona que realitzi algun dels treballs que hagi contractat.
En conseqüència, el Contractista serà l'únic responsable i no tindrà dret a cap indemnització per l'augment de l'import que pugui ocasionar-li, ni per les maniobres equivocades que cometés durant la construcció. També serà responsable, davant dels tribunals dels accidents laborals, que per inexperiència o negligència es produïssin i s'atindrà a les disposicions de la Policia i a les lleis comunes sobre aquesta matèria.
El Contractista ha d'estudiar i comparar amb cura els documents de la Contracta i ha d'advertir immediatament a la Direcció Facultativa de qualsevol error o omissió que hi hagi. A més, no realitzarà cap treball sense els corresponents plànols, especificacions o ordres concretes.
El Contractista ha de portar a terme tots els treballs d'execució de l'obra, amb els millors coneixements, experiència, destresa i atenció. Ell assumeix tota la responsabilitat dels mitjans de construcció emprats, mètodes i tècniques seguides, seqüències i procediments usats i de la coordinació de totes les parts de l'obra.
El Contractista té l'obligació de complir totes les ordres verbals o escrites que emeti la Direcció Facultativa. Si a criteri del Director d'Obra hi hagués alguna part de l'obra mal executada, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i fer-la de nou les vegades que siguin necessàries fins que aconsegueixi l'aprovació del Director d'Obra, sense que tingui dret a cap indemnització, fins i tot si les males condicions de les obres s'haguessin percebut després de la recepció.
El Contractista complirà amb totes les lleis, ordenances, regulacions emanades de les Autoritats Públiques relacionades amb l'execució de l'obra i ho notificarà a la Direcció Facultativa. Si el Contractista observa que algun dels documents de Contracta està en contradicció amb algun d'aquests aspectes, ho notificarà ràpidament a la Direcció Facultativa perquè procedeixi a la correcció. Si el Contractista executa algun treball bo i coneixent que aquest es contradiu amb les lleis, ordenances i regulacions, sense haver-ho notificat a la Direcció Facultativa, assumirà tota la responsabilitat i haurà de fer-se'n càrrec dels imports que se'n derivin.

Article 23. Desperfectes en les propietats veïnes

Si el Contractista ocasionés algun desperfecte en les propietats veïnes, haurà de restaurar-les i deixar-les en l'estat que tenien en el començament de l'obra, fent-se càrrec de l'import.
El Contractista adoptarà totes les mesures que cregui necessàries per tal d'evitar caigudes d'operaris, despreniments d'eines i materials que puguin ferir o matar alguna persona o animal.

Epígraf III. Responsabilitat civil dels agents que intervenen en el procés de l'edificació

Article 24 Danys materials

Les persones físiques o jurídiques que intervenen en el procés de l'edificació respondran davant la Propietat dels següents danys materials ocasionats en l'edifici dintre dels terminis indicats, comptats des de la data de recepció de l'obra, sense reserves o des de la solució d'aquestes:

a) durant 10 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes que afectin als elements estructurals, i que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici
b) durant 3 anys, dels danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes dels elements constructius o de les instal·lacions que ocasionin l'incompliment dels requisits d'habitabilitat fixats en l'article 3 de la LOE
c) durant 1 any, dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin a elements d'acabat de les obres dins del termini d'1 any

Article 25. Responsabilitat civil

La responsabilitat civil serà exigible en forma personal i individualitzada, tant per actes o omissions propis, com per actes o omissions de persones per les que s'hagi de respondre.
No obstant això, quan es pugui individualitzar la causa dels danys materials o quedar degudament provada la concurrència de culpes sense que es pugui detallar el grau d'intervenció de cada agent en el dany produït, la responsabilitat s'exigirà solidàriament.
Quan el projecte hagi estat contractat conjuntament amb més d'un Projectista, aquests mateixos respondran solidàriament. Els projectistes que contractin els càlculs, estudis, dictàmens o informes d'altres professionals seran directament responsables dels danys que puguin derivar-se de la seva insuficiència, incorrecció o inexactitud, sense perjudici de la repetició que poguessin exercir contra els seus autores.
El Contractista respondrà directament de los danys materials causats en l'edifici per vicis o defectes derivats de la imperícia, manca de capacitat professional o tècnica, negligència o incompliment de les obligacions atribuïdes al cap d'obra i a la resta de persones físiques o jurídiques que depenguin d'ell.
Quan el Contractista subcontracti amb altres persones físiques o jurídiques l'execució de determinades parts o instal·lacions de l'obra, serà directament responsable dels danys materials per vicis o defectes de la seva execució, sense perjudici de la repetició que es pugui produir.
El Director d'Obra i el Director de l'Execució de l'Obra que signin el certificat final d'obra seran responsables de la veracitat i exactitud d'aquest document.
Qui accepti la direcció d'una obra el Projecte de la qual no l'hagi elaborat ell mateix, assumirà les responsabilitats derivades de les omissions, deficiències o imperfeccions del projecte, sense perjudici de la repetició que li pogués correspondre davant el Projectista.
Quan la Direcció d'Obra es contracti de manera conjunta a més d'un tècnic, tots ells respondran solidàriament sense perjudici de la distribució que entre ells correspongui.
Les responsabilitats per danys no seran exigibles als agents que intervinguin en el procés de l'edificació, si es prova que van ser ocasionats de forma fortuïta, per força major, un acte d'un tercer o pel propi perjudicat pel dany.

Epígraf IV. Règim i organització de les obres

Article 26 Direcció

La interpretació tècnica del Projecte correspon al Director d'Obra, a qui el Contractista ha d'obeir sempre.
Tota l'obra executada que, a criteri del Director d'Obra sigui defectuosa o no estigui d'acord amb les condicions d'aquest Plec, serà enderrocada i reconstruïda pel Contractista sense que pugui servir-li l'excusa que el Director d'Obra hagi examinat la construcció ni que hagi estat abonada en liquidacions parcials.

Article 27. Modificacions

El Director d'Obra està facultat per a introduir modificacions, d'acord amb el seu criteri, durant la construcció de qualsevol unitat d'obra, sempre que es compleixin les condicions tècniques referides en el Projecte i de manera que no origini canvis en l'import total de l'obra.
El Contractista està obligat a realitzar les obres que se li encarreguin, resultants de modificacions del Projecte, tant si suposa un augment o una disminució o variació de l'import, sempre i quan aquest no alteri, per excés o per defecte, el 10% del valor contractat.

Article 28. Llibre d'Ordres i Assistències

El Contractista disposarà, a l'obra, d'un Llibre d'Ordres i Assistències en el qual s'anotaran totes aquelles ordres que la Direcció Facultativa cregui oportú donar-li a través del Cap de l'Obra o d'una persona responsable, sense perjudici de les que li lliurin per ofici quan calgui, sota de les quals signarà com a senyal d'estar-ne assabentat.
En aquest Llibre d'Ordres i Assistències s'indicarà, quan procedeixi, els extrems següents:

a) les operacions administratives relatives a l'execució o a la regularització del contracte; notificacions de tota mena de documents (obres de servei, dissenys, modificacions, etc.)
b) els resultats dels assaigs realitzats per laboratori i les mesures realitzades a l'obra
c) les recepcions dels materials
d) les incidències de detalls que siguin d'interès des del punt de vista de la qualitat ulterior dels treballs, del càlcul de preus, del cost, de la duració real dels treballs, etc.
i) el desenvolupament de l'obra
f) les incidències de l'obra susceptibles d'originar reclamacions per part del Contractista

El compliment de les ordres expressades en aquest Llibre és tan obligatori per al Contractista com les que figuren en el Plec de Condicions.

Article 29. Llibre d'Incidències

Sota la responsabilitat del tècnic que assumeixi les funcions de Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres, existirà a l'obra un Llibre d'Incidències a disposició de la Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms, representants dels treballadors i persones o organismes competents en matèria de seguretat i salut en el treball, els quals podran realitzar anotacions en l'esmentat llibre. Efectuada qualsevol anotació, el Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució o quan no sigui necessària la designació de Coordinador, la Direcció Facultativa, ho hauran de notificar al Contractista afectat i als representants dels seus treballadors. Si l'anotació es refereix a qualsevol incompliment de les advertències o observacions prèviament anotades, o bé si hi ha un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors que obligui a aturar els treballs, es comunicarà a l'autoritat laboral competent en un termini de vint-i-quatre hores.

Article 30. Llibre de Subcontractació

El Contractista ha de disposar de Llibre de Subcontractació i conservar-lo a l'obra. En aquest llibre, el Contractista hi ha de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, i amb anterioritat al començament d'aquests, totes i cada una de les subcontractacions realitzades en l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms, amb la informació que fixa la Llei de la Subcontractació en el Sector de la Construcció.
Cada nova subcontractació haurà de ser comunicada pel Subcontractista al Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que ja figurin en el Llibre de Subcontractació.

Article 31. Accessos i entorn de l'obra

El Contractista disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir-ne la seva modificació o millora la Direcció Facultativa.

Article 32. Replantejament

El Contractista començarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejaments parcials. Totes les opcions i mitjans auxiliars que es necessitin per als replantejaments aniran a compte del Contractista, la qual cosa no li donarà dret a cap reclamació.
El Contractista sotmetrà el replantejament a l'aprovació de la Direcció Facultativa. Una vegada aquesta hagi donat el seu vist-i-plau, prepararà l'acta replantejament, la qual anirà acompanyada d'un plànol, i que haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra. És responsabilitat del Contractista l'omissió d'aquest tràmit.
El Contractista es farà càrrec de les estaques, senyals i referències que es deixin en el terreny com a conseqüència del replantejament, responsabilitzant-se que ningú les sostregui o canviï de lloc, així com de reposar els senyals desapareguts.

Article 33. Inici i ritme d'execució dels treballs

El Contractista començarà les obres amb el termini fixat en el Plec de Condicions particulars, desenvolupant-les de la forma necessària perquè els treballs s'executin dins dels terminis parcials fixats i, en conseqüència, l'execució total s'efectuï dins el termini exigit en el contracte.
El Contractista ha de comunicar, obligatòriament i per escrit, a la Direcció d'Obra la data de començament dels treballs amb un mínim de 3 dies d'antelació.
El Director d'Obra indicarà en el Llibre d'Ordres i Assistències els dies amb inclemència atmosfèrica o amb altres circumstàncies de força major que comporten un període d'inactivitat que pot afectar els terminis d'execució.

L'incompliment per part del Contractista dels terminis parcials o finals, fixats en el programa d'obra, faculta a la Propietat l'aplicació de les penalitzacions previstes en el present Plec de Condicions.
En el pla de treball per al Contractista es consignarà, a efectes del termini parcial, les unitats d'obra a realitzar dins de cada termini, valorades als preus del Projecte. Igualment hi constarà la maquinària i mitjans auxiliars que el Contractista es comprometi a utilitzar en l'execució dels treballs. Un cop aprovat el pla, aquesta maquinària serà adscrita de manera fixa i permanent a l'obra i no es podrà retirar sense l'autorització expressa de la Direcció Facultativa. El compromís de la presència d'aquesta maquinària no expira en l'execució de la unitat d'obra per a la que hagi estat necessària, sinó que finalitza al termini dels treballs. Per tant, és necessari sol·licitar la corresponent autorització per a retirar una màquina adscrita a l'obra malgrat que en aquest moment estigui inactiva o no es prevegi la seva utilització més endavant.
De la mateixa manera, el Contractista haurà d'augmentar els mitjans auxiliars proposats i el personal tècnic sempre que el Director d'Obra comprovi que és necessari per al desenvolupament de les obres en el termini previst. Si en el transcurs dels treballs alguna màquina s'avariés, el Contractista té l'obligació de fer-la arranjar tot seguit o substituir-la per una altra d'anàlogues característiques. Les avaries mecàniques no suposaran pròrrogues ni demores en el compliment dels terminis establerts.

Article 34. Ordre d'execució dels treballs

La determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte en aquells casos en els que, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció d'Obra estimi convenient la seva variació.

Article 35. Facilitats per a altres contractistes

D'acord amb allò que resolgui la Direcció d'Obra, el Contractista general haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats a la resta de contractistes que intervinguin en l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques que hi pugui haver entre contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes. En el cas de litigi, els contractistes acataran el que resolgui la Direcció d'Obra.

Article 36. Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan sigui necessari ampliar el Projecte per motiu imprevist o per qualsevol accident, no s'interrompran els treballs sinó que es continuaran segons les instruccions donades pel Director d'Obra mentre es formula o tramita el projecte reformat.
El Contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i materials el que la Direcció d'Obra disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'acordi.

Article 37. Pròrroga per causa de força major

Si per causa de força major o independent de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta, previ informe favorable del Director d'Obra. El Contractista haurà d'exposar, en escrit dirigit al Director d'Obra, la causa que impedeix l'execució dels treballs i el retard que comportaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·licita.

Article 38. Responsabilitat de la Direcció d'Obra en el retard de l'execució de l'obra

El Contractista no es podrà excusar de no haver complert els terminis d'execució estipulats, al·legant com a causa la manca de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, excepte si havent-ho demanat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 39. Condicions generals d'execució dels treballs

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions d'aquest que hagin estat aprovades i a les ordres que, sota la seva responsabilitat i per escrit, hagin entregat al Contractista el Director d'Obra o el Director d'Execució de l'Obra, dintre de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat en l'article 13 (treballs no estipulats expressament).

Article 40. Profunditat dels fonaments

Atesa la naturalesa de la fonamentació, les cotes de profunditat que consten en el Projecte no són, sinó una dada aproximada que pot confirmar-se o modificar-se totalment o parcial segons la natura del terreny, canvi que el Contractista, haurà d'assumir sense modificar l'import que en resulti.

Article 41. Mitjans auxiliars

Aniran a compte del Contractista tots els mitjans i màquines auxiliars que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra, el manteniment d'un bon aspecte i per a evitar accidents previsibles en funció de l'estat de l'obra i d'acord amb la normativa de protecció laboral vigent.

Article 42. Conservació de les obres

És obligació del Contractista la conservació en perfecte estat de les unitats d'obra realitzades fins a la data de la recepció per part de la Propietat i corrent al seu càrrec les despeses que se'n derivin.

Article 43. Documentació d'obres ocultes

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults al finalitzar l'execució, s'aixecaran plànols precisos per a que quedin perfectament definits. Aquests documents es realitzaran per triplicat, entregant-ne un al Director d'Obra, un altre al Contractista i l'últim a la Propietat. Aquests plànols, que han d'estar suficientment afitats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar els amidaments.

Article 44. Obres defectuoses

La Direcció Facultativa podrà acceptar o rebutjar les unitats d'obra que no s'ajustin al que s'especifica en el Projecte o en el Plec de Condicions, ja sigui per una mala execució o per una deficient qualitat dels materials o aparells utilitzats. En el primer cas, tenint en compte les diferències, el Director d'Obra fixarà un preu just, que el Contractista està obligat a acceptar. En cas de rebuig, es reconstruirà a compte del Contractista la part mal executada sense que aquest fet sigui motiu de reclamació econòmica o d'ampliació del termini d'execució.

Article 45. Obres i vicis ocults

Si el Director d'Obra tingués raons fonamentades per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar en qualsevol moment, i abans de la recepció, les demolicions que cregui necessàries per a reconèixer els treballs que suposi defectuosos.
Les despeses de la demolició i de la reconstrucció que s'ocasionin, seran a compte del Contractista, sempre que els vicis existeixin realment. En cas contrari, aquestes despeses aniran a càrrec del propietari.

Article 46. Materials no utilitzables o defectuosos

No es procedirà a la utilització i col·locació de materials i aparells sense que abans siguin examinats i acceptats pel Director de l'Execució de l'Obra, en els termes que prescriu el Plec de Condicions Tècniques Particulars.
El Contractista haurà de disposar de les mostres i models necessaris, per a efectuar-hi les comprovacions, els assaigs o les proves preceptuades en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.
Quan els materials o aparells no fossin de la qualitat requerida o no estiguessin perfectament preparats, el Director d'Execució de l'Obra donarà l'ordre al Contractista perquè els reemplaci per altres que s'ajustin a les condicions requerides o, a falta d'aquests, a les ordres del Director d'Obra.

Article 47. Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs

Totes les despeses originades per les anàlisis, proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres seran a càrrec del Contractista.
Tot assaig que no hagi estat satisfactori o que no ofereixi prou garanties, s'haurà de repetir, amb càrrec al Contractista.

Article 48. Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra tingui un bon aspecte. Si el Contractista no ho complís, la Propietat pot fer-ho a càrrec d'aquest.

Article 49. Obres sense prescripcions

En l'execució de treballs de les obres per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la resta de documentació del Projecte, el Contractista s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf V. Recepcions i liquidacions

Article 50. Proves abans de la recepció

Abans de tenir lloc la recepció, i sempre que sigui possible, se sotmetran totes les obres a proves de resistència, estabilitat i impermeabilitat d'acord amb el programa de la Direcció Facultativa. Els assentaments, accidents, avaries o danys que es produeixin en aquestes proves a causa d'una construcció deficient o per manca de precaució, seran a càrrec del Contractista, únic responsable de les mateixes.

Article 51. Recepció de les obres

La recepció de les obres tindrà lloc dins dels 30 dies següents a la data de finalització de les mateixes, acreditada en el certificat final d'obra.
Per a procedir a la recepció de les obres serà necessària l'assistència del Propietari, de la Direcció Facultativa i del Contractista o el seu representant degudament autoritzat. Després de realitzar un escrupolós reconeixement i si l'obra estigués d'acord amb les condicions d'aquest Plec, s'aixecarà un acta de recepció per duplicat, a la que s'adjuntaran els documents justificants de la liquidació final. Una de les actes quedarà en poder de la Propietat i l'altra s'entregarà al Contractista.
Si les obres es troben en bon estat i han estat executades segons les condicions establertes, es consideraran rebudes sense reserves.
Si les obres presenten defectes lleus i esmenables, es consideraran rebudes amb reserves. Aquest fet es farà constar explícitament en l'acta de recepció, en la que s'especificaran les instruccions del Director d'Obra al Contractista per a solucionar els defectes observats i es fixarà un termini per a esmenar-los. Una vegada vençut aquest termini, s'efectuarà un nou reconeixement en idèntiques condicions, amb la finalitat de procedir a la recepció de l'obra. Si en el nou reconeixement resultés que encara hi ha els defectes identificats prèviament, es declararà rescindida la contracta amb pèrdua de fiança, a no ser que la Propietat cregui oportú concedir un nou termini.

Article 52. Documentació final

El Director d'Obra, assistit pel Contractista i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà a la Propietat.
La documentació final d'obra, d'acord amb el Codi Tècnic de l'Edificació, estarà constituïda per la documentació del seguiment de l'obra, la documentació de control de l'obra i el certificat final d'obra.
Aquesta documentació final s'adjuntarà a l'acta de recepció, amb la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions. Aquesta documentació constituirà el llibre de l'edifici.

Article 53. Termini de garantia

Des de la data en què es realitza la recepció de les obres, es comença a comptar el termini de garantia, que serà d'un any. Durant aquest període, el Contractista es farà càrrec de totes aquelles reparacions de desperfectes imputables a defectes i vicis ocults.

Article 54. Conservació dels treballs durant el termini de garantia

La conservació i vigilància de les obres durant el termini de garantia aniran a càrrec del Contractista, sense que aquesta circumstància faci modificar les altres obligacions i el termini de garantia.
Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de finalitzar el termini de garantia, aniran a càrrec de la Propietat les neteges i reparacions causades per l'ús i a càrrec del Contractista les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions.

Article 55. Conservació dels treballs amb contracta rescindida

Si el contracte d'execució es rescindís, el Contractista està obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions particulars, tota la maquinària, material i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran amb els tràmits fixats en aquest Plec de Condicions, moment en què començarà a comptar el termini de garantia.

Article 56. Caràcter provisional de les liquidacions parcials

Les liquidacions parcials són documents provisionals ja que estan subjectes a les certificacions i modificacions que resultin de la liquidació final, per la qual cosa no suposen l'aprovació ni recepció de les unitats d'obra que comprenen.

La Propietat es reserva, en tot moment i especialment al fers efectives les liquidacions parcials, el dret a comprovar que el Contractista ha complert els compromisos referents al pagament de nòmines i materials invertits en l'obra. A tal efecte, el Contractista haurà de presentar els comprovants que se li exigeixin.

Article 57. Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Una vegada rebudes les obres, el Director d'Execució de l'Obra efectuarà el seu amidament definitiu, per a la qual cosa comptarà amb l'assistència del Contractista o del seu representant. S'estendrà la corresponent certificació per triplicat la qual, una vegada aprovada pel Director d'Obra, servirà perquè la Propietat aboni el saldo resultant, descomptant la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Article 58. Liquidació final

Un cop acabades les obres, es realitzarà la liquidació final que inclourà l'import de les unitats d'obra realitzades i les que constitueixen modificacions del Projecte, sempre i quan hagin la seva execució i preus hagin estat aprovats prèviament per la Direcció d'Obra. El Contractista no tindrà dret a formular reclamacions per augments d'obra que no estiguessin autoritzats per escrit per la Propietat, amb el vist-i-plau del Director d'Obra.

Article 59. Liquidació en cas de rescissió

En cas de rescissió del contracte, la liquidació es farà mitjançant un contracte liquidatari, que es redactarà d'acord amb les dues parts, i que inclourà l'import de les unitats d'obra realitzades fins a la data de rescissió.

Epígraf VI. Facultats de la direcció d'obra

Article 60. Facultats de la Direcció d'Obra

A més de totes les facultats particulars, que corresponen al Director d'Obra i que s'han especificat en els articles anteriors, és missió específica seva efectuar la direcció i vigilància dels treballs que es realitzin en les obres, directament o per mitjà dels seus representants tècnics, els quals tindran autoritat tècnica legal, completa i indiscutible, fins i tot en allò no previst específicament en el present Plec de Condicions, sobre les persones i coses situades en l'obra i en relació amb els treballs que per a l'execució dels edificis i obres annexes es duguin a terme, podent fins i tot, però amb causa justificada, recusar al Contractista, si considera que adoptar aquesta resolució és útil i necessari per a la correcta marxa de l'obra.

1.3. Disposicions econòmiques

Epígraf I. Base fonamental

Article 61. Base fonamental

Com a base fonamental de les Disposicions Econòmiques del Plec de Condicions Administratives, s'estableix el principi que el Contractista ha de percebre l'import de tots els treballs executats, sempre que aquests s'hagin dut a terme d'acord al Projecte i condicions generals i particulars que regeixin la construcció de l'edifici i obra annexa contractada.

Epígraf II. Garanties de compliment i fiança

Article 62. Garanties

El Director d'Obra podrà exigir al Contractista la presentació de referències d'altres entitats o persones per tal d'assabentar-se si aquest reuneix totes les condicions requerides per al correcte compliment del contracte. En el cas de ser sol·licitades, el Contractista haurà de presentar aquestes referències abans de la signatura del contracte.

Article 63. Fiança

La fiança exigida al Contractista per a garantir el compliment del contracte s'establirà prèviament entre el Director de l'obra i el Contractista entre una de les següents:

a) dipòsit previ, en metàl·lic, valors o aval bancari, del 10% del pressupost de l'obra contractada.
b) descomptes del 10% aplicats sobre l'import de cada certificació abonada al Contractista.
c) dipòsit del 5% del pressupost de l'obra contractada, més deduccions del 5% aplicades a l'import de cada certificació abonada al Contractista.

Article 64. Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Si el Contractista es negués a fer, per compte pròpia, els treballs necessaris per a enllestir l'obra en les condicions contractades, el Director de l'Obra, en nom i representació del Propietari, les manarà executar a un tercer o directament per a administració i abonarà el seu import amb la fiança dipositada, sense prejudici de les accions legals a que tingui dret el Propietari en el cas de que la fiança no cobrís l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin admissibles.

Article 65. Devolució de la fiança

La fiança dipositada serà retornada al Contractista en un termini no superior a 15 dies, una vegada signada l'acta de recepció de l'obra, sempre i quan el Contractista acrediti que no existeix cap reclamació en contra seu per danys i perjudicis que siguin de la seva responsabilitat, per deutes de jornals o materials o per indemnitzacions derivades d'accidents ocorreguts en el treball o per altres causes.

Article 66. Devolució de la fiança en el cas de que s'efectuïn recepcions parcials

El Contractista tindrà dret a que se li retorni la part proporcional de la fiança si la Propietat, amb el vist-i-plau del Director d'Obra, accedís a efectuar recepcions parcials de l'obra.

Epígraf III. Preus i revisions

Article 67. Despeses

Anirà a compte del Contractista el pagament de les nòmines, materials i eines, i de totes les despeses que s'originin fins a la finalització i lliurament de les obres.
No hi haurà cap alteració de la qualitat estipulada, en concepte d'ajustament de les obres, encara que durant la realització es produeixin modificacions dels preus dels materials o jornals, sempre que per disposició oficial no representi un excés superior al 5% de l'import de l'obra, pendent de realitzar aleshores.

Article 68. Obres de millora o ampliació

Si s'introduïssin millores en l'obra, sense augmentar la quantitat total del pressupost, el Contractista estarà obligat a executar-la amb la baixa proporcional.
Si la modificació representés una ampliació o millora de les obres que fes canviar la quantitat del pressupost, el Contractista està obligat a executar-la amb la baixa proporcional.
Si la modificació representés una ampliació o millora de les obres que fes canviar la quantitat del pressupost, el Contractista estarà obligat també a la seva execució, sempre que la valoració s'ordeni per escrit i vagi amb el vist-i-plau del Director de l'Obra.

Article 69. Preus unitaris

En els preus unitaris corresponents s'inclouran els costos directes, els costos indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Article 70. Preus contradictoris

Si s'haguessin d'introduir noves unitats d'obra o canvis de qualitat en les unitats d'obra projectades o bé es produís algun cas excepcional o imprevist en què fos necessari la designació de preus contradictoris entre la Propietat i el Contractista, aquests preus els fixarà el Director d'Obra i hauran de ser acceptats pel Contractista.
Si no hi hagués acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el Director d'Obra i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs. Si no fos possible arribar a un acord, el Director d'Obra proposarà a la Propietat que adopti la resolució que cregui convenient, que podrà ser aprovatòria del preu exigit pel Contractista o bé, la segregació de l'obra o instal·lació nova, per a ser executada per administració o per un altre adjudicatari diferent.

Article 71. Revisió de preus

Quan les obres es contractin a compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus contractats. No obstant això, en períodes en el que hi hagi increments importants en els preus de les nòmines i les seves cargues socials, o en la dels materials i transports, s'admetrà que es puguin revisar els preus contractats.
Tan bon punt tingui lloc qualsevol augment de preus, el Contractista pot sol·licitar al Propietari una revisió de preus a l'alça. Totes dues parts acordaran el nou preu unitari abans d'iniciar o de continuar l'execució de la unitat d'obra on intervingui l'element el preu en el mercat del qual ha augmentat, així com la data a partir de la qual s'aplicarà el preu revisat i elevat, per a la qual cosa es tindrà en compte, quan s'escaigui, l'aplec de materials d'obra, en el cas de que estiguessin totalment o parcial abonats per la Propietari.

Si la Propietat o el Director d'Obra en el seu nom, no estigués d'acord amb els nous preus que el Contractista percep com a normals en el mercat, el Director d'Obra tindrà la facultat de proposar al Contractista, i aquest té l'obligació d'acceptar-los.
Si es produeix una baixada de preus, el Director d'Obra concertarà entre Propietat i Contractista la baixa a realitzar en els preus unitaris vigents en l'obra, en equitat amb l'experimentada per a qualsevol dels elements constitutius de la unitat d'obra i la data en què començaran a regir els preus revisats.

Article 72. Reclamacions d'augment de preus

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació, no podrà, sota pretext d'error i omissió, reclamar un augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveix de base per a l'execució de les obres.
Tampoc s'admetrà cap reclamació del Contractista fonamentada en indicacions que, sobre les obres, es facin en la Memòria, ja que aquest document no serveix de base a la Contractació.
Les errors materials o aritmètics en les unitats d'obra o en el seu import, es corregiran en el moment en què s'observin, però no es tindran en compte a efectes de la rescissió del contracte, assenyalats en el Plec de Clàusules Administratives, sinó en el cas de que el Director d'Obra o el Contractista els haguessin fet notar dins del termini de quatre mesos comptats des de la data d'adjudicació. Les equivocacions materials no alteraran la baixa proporcional feta en la Contractació, respecte de l'import del pressupost que ha de servir de base a la mateixa, ja que aquesta baixa es fixarà sempre per la relació entre les xifres d'aquest pressupost, abans de les correccions i la quantitat ofertada.

Article 73. Aplec de materials

El Contractista queda obligat a executar els aplecs de materials o maquinària que la Propietat ordeni per escrit.
Els materials aplegats, una vegada abonats per la Propietat, són propietat d'aquest, però el Contractista es responsabilitza de la seva custòdia i conservació.

Epígraf IV. Amidaments i valoracions dels treballs

Article 74. Amidament de l'obra

L'amidament de les obres concloses es farà segons el tipus d'unitat fixada en el corresponent pressupost.

Article 75. Amidaments parcials i totals

Els amidaments parcials es verificaran en presència del Contractista .
Els amidaments finals es faran quan s'hagi enllestit l'obra, amb l'assistència del Contractista.
Es redactarà una acta de verificació dels amidaments parcials i totals en què es farà constar la conformitat del Contractista o la del seu representant. En cas de disconformitat, el Contractista exposarà resumidament i amb reserva d'ampliar-les, les seves al·legacions.
Els amidaments totals o parcials correspondran a les unitats d'obra completament enllestides, de manera que el Contractista no tindrà en compte les diferències que resultin entre les mesures reals i les del Projecte.

Article 76. Elements compresos en el pressupost

En fixar els preus de les diferents unitats d'obra en el Pressupost, s'ha tingut en compte l'import de tots els elements referits als mitjans auxiliars de la construcció, així com tota mena d'indemnitzacions, impostos, multes o pagaments que s'hagin de fer per a qualsevol concepte, amb els que es trobin gravats els materials o les obres per l'Estat, Comunitat Autònoma, Comarca o Municipi. Per aquest motiu, no s'abonarà al Contractista cap import al respecte.
Els preus de cada unitat inclouen també tots els materials, accessoris i operacions necessàries per tal de deixar l'obra completament enllestida.

Article 77. Valoració de les obres

La valoració s'haurà d'obtenir aplicant a les diverses unitats d'obra el preu que tingués assignat en el Pressupost, afegint-hi els percentatges corresponents a imprevistos i al benefici industrial, i descomptant-hi el percentatge corresponent a la baixa de la subhasta feta pel Contractista.

Article 78. Valoració d'obres incompletes

Quan per rescissió o altres causes fos necessari valorar les obres incompletes, s'aplicaran els preus del pressupost, sense que es pugui pretendre fer la valoració de la unitat d'obra fraccionant-la de manera diferent a la fixada en els quadres de descomposició de preus indicats en el Quadre de Preus número 2.

En cap cas el Contractista tindrà dret a cap reclamació, fundada en la insuficiència, error o omissió dels preus dels quadres de preus, o en omissions de qualsevol dels elements que constitueix els preus referits. El Contractista tampoc no podrà reclamar al·legant que l'obra executada és major o menor que la projectada.

Article 79. Altres obres

Els preus de les unitats d'obra que s'executin per ordre del Director d'Obra i que no estaven inclosos en el Quadre de Preus, es valoraran conjuntament entre el Director d'Obra i el Contractista, estenent-se per duplicat l'acta corresponent. Si no s'arribés a cap acord, el Director d'Obra podrà fer executar aquestes unitats de la manera que cregui convenient.
La fixació del preu s'haurà d'acordar abans que s'executi l'obra afectada, però si per qualsevol motiu aquesta ja s'hagués executat, el Contractista estarà obligat a acceptar el preu determinat pel Director d'Obra.

Article 80. Valoració d'unitats no contemplades en aquest Plec

La valoració de les obres no contemplades en aquest Plec es realitzarà aplicant a cada una d'elles la mesura que es consideri més apropiada, en la forma i condicions que el Director d'Obra consideri justes, multiplicant el resultat final pel seu preu corresponent.

Article 81. Errors en el pressupost

El Contractista ha d'haver estudiat detalladament els documents del Projecte, de manera que si no ha fet cap observació sobre possibles errors o equivocacions que afectin els amidaments i als preus, no tindrà dret a cap reclamació si l'obra es realitza d'acord amb el Projecte i conté més unitats d'obra que les previstes. Si contràriament, el nombre d'unitats d'obra fos inferior, es descomptaran del Pressupost.

Article 82. Resolució respecte a les reclamacions del Contractista

El Director d'Obra remetrà, amb la pertinent certificació, les reclamacions valorades en l'article anterior, amb les que hagués fet el Contractista com a reclamació, acompanyant-hi un informe.
La Propietat acceptarà o desestimarà aquestes reclamacions, segons ho cregui pertinent en justícia i després de reconèixer les obres, si es cregués convenient.

Article 83. Pagament de les obres

El Propietari efectuarà els pagaments en els terminis prèviament establerts. L'import dels pagaments correspondrà al de les Certificacions d'obra expedides pel Director d'Obra.

Article 84. Suspensió dels treballs

El Propietari es reserva el dret de suspendre les obres, i d'abonar al Contractista els treballs realitzats, els materials acumulats realment necessaris per a l'obra fins a la data de suspensió.
En cap cas podrà el Contractista, al·legant retards en els pagaments, suspendre treballs ni executar-los a menor ritme del que els hi correspongui, segons el termini en què han d'acabar-se.

Article 85. Millores d'obres lliurement executades

Quan el Contractista, fins i tot amb autorització del Director d'Obra, utilitzi materials de major qualitat, grandària o preu, o bé introdueixi modificacions en l'obra sense que li hagin estat demanades, o qualsevol altra modificació que a criteri del Director d'Obra sigui beneficiosa, només tindrà dret a que se li pagui el que li correspondria en el cas d'haver construït l'obra amb estricta subjecció a allò projectat i contractat.

Epígraf V. Indemnitzacions

Article 86. Indemnitzacions per retard en el termini de finalització de les obres

L'import de la indemnització que ha d'abonar el Contractista per retard no justificat en el termini de finalització de les obres contractades, serà d'una quantitat fixada per cada dia feiner de retard des del dia d'acabament de les obres fixat en el calendari d'obra. Aquesta quantitat s'acordarà entre les parts contractants abans de la signatura del contracte, però no serà inferior al 4,5% de l'import total dels treballs contractats. Aquestes quantitats es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Article 87. Indemnitzacions per retard en els pagaments

Si la Propietat no efectués els pagaments d'obra executada dins del mes següent al termini convingut, el Contractista tindrà dret a percebre el pagament d'un 4,5% anual en concepte d'interès de demora, durant l'espai de temps del retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si transcorreguts dos mesos després d'aquest primer termini d'un mes el pagament no s'hagués fet efectiu, el Contractista té dret a la resolució del contracte, es procedirà a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials aplegats, sempre que aquests reuneixin les condicions fixades i que la seva quantitat no superi la necessària per a finalitzar l'obra contractada.
Això no obstant, es refusarà qualsevol sol·licitud de rescissió de contracte fonamentada en retard de pagaments quan el Contractista no justifiqui que en la data de la sol·licitud ha invertit en obra o en materials aplegats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat en el contracte.

Article 88. Indemnització per danys de causa major

El Contractista no tindrà dret a indemnització per causes de pèrdues, avaries o perjudici ocasionats en les obres, excepte en els casos de força major. Als efectes d'aquest article, es consideren com a danys de causa major únicament els següents:

a) incendis causats per descàrregues elèctriques atmosfèriques
b) danys produïts per terratrèmols i sismes marins
c) danys produïts per vents huracanats, marees i crescudes de rius superiors a les que siguin previsibles en el país, i, sempre que hi hagi constància inequívoca de que el Contractista va prendre les mesures possibles, dins els seus mitjans, per evitar o atenuar els danys
d) els que provinguin de moviments de terrenys en què són construïdes les obres
e) les destrosses ocasionades violentament a mà armada, temps de guerra, moviments populars o robatoris tumultuosos

La indemnització es referirà exclusivament al pagament de les unitats d'obra ja executades o als materials aplegats a peu d'obra. En cap cas la indemnització comprendrà mitjans auxiliars, maquinària o instal·lacions propietat de la Contracta.

Article 89. Renúncia

El Contractista renuncia a la indemnització per l'augment que poguessin sofrir els materials o jornals especificats en els diversos documents del Projecte, per bé que té dret a demanar una revisió de preus com s'especifica en l'article 13 del Plec de Clàusules Administratives.

Epígraf VI. Varis

Article 90. Millores, augments i/o reduccions d'obra

No s'admetran millores d'obra, excepte quan el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'execució de nous treballs o que millorin la qualitat dels treballs contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el Contracte. Tampoc s'admetran augments d'obres en les unitats contractades, excepte en el cas d'error en els amidaments del Projecte, excepte que el Director d'Obra ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que les parts contractants, abans de l'execució o de signar el contracte, acordin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells a emprar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment quan el Director d'Obra introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Article 91. Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Quan per qualsevol motiu calgués valora una obra defectuosa però acceptable a criteri del Director d'Obra, aquest determinarà el preu una vegada escoltat el Contractista, qui haurà de conformar-se amb la resolució de la Direcció Facultativa, excepte si, estant dins del termini d'execució, prefereix enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb les condicions, sense superar aquest termini.

Article 92. Assegurança de les obres

El Contractista està obligat a assegurar l'obra contractada, durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció. La quantitat de l'assegurança coincidirà, en tot moment, amb el valor que tinguin, per contracta, els objectes assegurats.
L'import abonat, en cas de sinistre, per la societat asseguradora s'ingressarà en compte, a nom del Propietari, per tal que amb càrrec a aquest, es pagui l'obra que es construeixi a mesura que aquesta es vagi executant. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista s'efectuarà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap

cas, excepte si hi ha conformitat expressa del Contractista palesa en un document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per a usos aliens als de la construcció de la part sinistrada.
La infracció d'allò exposat anteriorment serà motiu suficient perquè el Contractista pugui rescindir la contracta, amb devolució de la fiança, pagament complet de despeses, materials aplegats, i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no li haguessin estat abonats, però només en proporció equivalent a allò que suposi la indemnització abonada per la companyia asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, els quals seran valorats per a tals efectes pel Director d'Obra.
En les obres de reforma o reparació es fixarà, prèviament, la proporció d'edifici que s'ha d'assegurar i la seva quantia. Si no es preveiés res al respecte, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectat per l'obra.
Els riscos assegurats i les condicions que figuren en la pòlissa d'assegurances, el Contractista els posarà en coneixement del Propietari abans de contractar-los, amb l'objecte de conèixer la seva prèvia conformitat o bé el seu rebuig.

Article 93. Conservació de l'obra

Si el Contractista, tot i ser la seva obligació, es desentén de la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas de que l'edifici no hagi estat ocupat per la Propietat abans de la recepció, el Director d'Obra, en representació de la Propietat, podrà disposar de tot el que sigui necessari perquè s'atengui a la custòdia, neteja i tot allò que calgués per a una correcta conservació, pagant-se les despeses a compte de la Contracta.
Quan el Contractista abandoni l'edifici, tant per finalització de les obres com per rescissió de contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que fixi el Director d'Obra.
Després de la recepció de l'edifici i en el cas de que la seva conservació vagi a càrrec del Contractista, no hi haurà d'haver més eines, estris o materials que els indispensables per a la seva custòdia i neteja i per als treballs que calgués executar.
En tot cas, estigui l'edifici ocupat o no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra durant el termini indicat, procedint en la forma prevista en el present Plec de Condicions Econòmiques.

Article 94. Ús del Contractista de l'edifici o de béns de la Propietat

Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització de la Propietat, edificis o faci ús de materials o eines que pertanyin al Propietari, tindrà l'obligació de reparar-los i conservar-los per a poder-los lliurar, quan acabi el contracte, en perfecte estat de conservació, substituint els que s'haguessin inutilitzat, sense cap dret a indemnització per aquesta substitució ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.
En el cas de que al finalitzar el contracte i fer lliurament del material, propietats o edificacions, el Contractista no hagués complert amb allò previst en el paràgraf anterior, ho farà la Propietat a costa del Contractista i amb càrrec a la fiança.

Article 95. Pagament d'arbitris

El pagament d'impostos i arbitris en general que calgui efectuar durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec del Contractista, si en les condicions particulars del Projecte no s'estipula el contrari. No obstant això, s'haurà de reintegrar al Contractista l'import de tots aquells conceptes que el Director d'Obra consideri justos.

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

2.1. Prescripcions sobre els materials

Epígraf I. Condicions generals

Article 1. Condicions generals

Tots els materials que s'instal·laran han de ser de primera qualitat, compliran les especificacions i tindran les característiques indicades en el Projecte i en la normativa vigent. En aquells casos en què així s'hagi establert, els materials instal·lats portaran el marcatge CE.
Qualsevol especificació o característica de materials que consti en un dels documents del Projecte, malgrat no constar en la resta, és igualment obligatòria.
Un cop adjudicada l'obra definitivament i abans del seu inici, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa els catàlegs, cartes mostres, certificats de garantia o d'homologació dels materials que s'hagin d'utilitzar. No es podran instal·lar materials que no hagin estat acceptats prèviament.
La Direcció Facultativa dictaminarà quins són els materials que reuneixen les condicions adequades. Els que no les reuneixin, seran retirats, demolits o reemplaçats durant qualsevol de les etapes de l'obra o dels terminis de garantia.
El transport, la manipulació i la utilització dels materials es farà de manera que no alterin les seves característiques, i no ocasioni cap deteriorament de les seves formes o dimensions.

Article 2. Proves i assajos de materials

Tots els materials referits en aquest Plec podran ser sotmesos a les proves o assajos necessaris per acreditar la seva qualitat, els quals aniran a compte del Contractista. Les proves o assajos es podran fer a la fàbrica d'origen, als laboratoris oficials o a la mateixa obra, segons cregui convenient el Director d'Obra. En cas de discrepància, els assajos o les proves s'efectuaran en el laboratori oficial que el Director Director d'Obra designi.
Qualsevol altra anàlisi que hagi estat especificada i sigui necessari utilitzar, haurà de ser aprovada per la Direcció d'Obra.

Article 3. Materials no consignats en el Projecte

Els materials no consignats en el Projecte que originin preus contradictoris hauran de reunir les condicions que fixi la Direcció d'Obra, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació per les condicions que s'exigeixin.

Epígraf II. Condicions que han de complir els materials

Article 4. Àrids per a formigons i morters

La natura dels àrids i la seva preparació han de permetre garantir l'adequada resistència i durabilitat del formigó, així com les restants característiques que s'exigeixin en el Plec de Condicions Tècniques Particulars.
Com a àrids per la fabricació de formigons es poden emprar sorres i graves existents en jaciments naturals, matxucats o altres productes que s'utilitzin de forma habitual en la pràctica constructiva o resultin aconsellables com a conseqüència d'estudis realitzats en un laboratori oficial. En qualsevol cas, complirà les condicions del CODI ESTRUCTURAL.
Quan no es tinguin antecedents sobre la utilització dels àrids disponibles, o que s'utilitzin per a altres aplicacions diferents de les ja sancionades per la pràctica, es realitzaran assaigs d'identificació mitjançant les anàlisis que convinguin en cada cas.
Si s'utilitzen escòries siderúrgiques com a àrid, es comprovarà prèviament que són estables, de manera que no continguin silicats inestables ni compostos ferrosos, amb el mètode d'assaig UNE 7243.
Es prohibeix l'ús d'àrids que continguin sulfurs oxidables.
Els àrids utilitzats compliran amb les limitacions de grandària fixades en el CODI ESTRUCTURAL.

Article 5. Aigua per a amassament de formigons i morters

L'aigua per a l'amassament de formigons i morters, a més de les prescripcions que fixa el CODI ESTRUCTURAL, haurà de complir amb les següents:

- pH superior a 5 (UNE 7234:71)
- substàncies solubles inferiors a 15 g/l, segons UNE 7130:58
- sulfats inferiors a 1 g SO_4/l, segons assaig UNE 7131:58
- ió clor per a formigó amb armadures, inferior a 6 g/l, segons UNE 7178:60
- greixos o olis de qualsevol classe, inferiors a 15 g/l, segons UNE 7235
- absència absoluta de glúcids, segons assaig UNE 7132:58

Article 6. Additius per a formigons i morters

Els additius que s'utilitzin per a millorar les característiques d'adormiment, enduriment, plasticitat i inclusió de l'aire del formigó o del morter hauran de complir amb els límits fixats en el CODI ESTRUCTURAL i, a més:

- si s'utilitza clorur càlcic com a accelerador, la seva dosificació serà igual o inferior del 2% del pes del ciment i si es tracta de formigonar amb temperatures molt baixes, del 3,5% del pes del ciment
- si s'utilitzen airejants per a formigons normals, la seva proporció serà tal que la disminució de la resistència a compressió produïda per la inclusió de l'airejant sigui inferior al 20%. En cap cas la proporció d'airejant serà superior del 4% del pes del ciment
- si s'utilitzen colorants, la proporció serà inferior al 10% del pes del ciment. No s'empraran colorants orgànics

Article 7. Ciment per a formigons i morters

El ciment per a formigons i morters es podrà emmagatzemar en sacs o a granel. En el primer cas, el magatzem protegirà contra la intempèrie i la humitat, tant del sòl com de les parets. Si s'emmagatzema a granel, no es podran barrejar en un mateix lloc ciments de diferents qualitats i procedències.
S'exigirà al Contractista la realització d'assaigs, d'acord amb la normativa vigent i en laboratoris oficials, que demostrin que els ciments compleixen amb les condicions exigides.

Article 8. Acer laminat d'alta adherència en rodons per a armadures

S'acceptaran acers d'alta adherència que portin el segell de conformitat emès per un organisme homologat. Aquests acers vindran marcats de fàbrica amb senyals indelebles per a evitar confusions en el seu ús. No presentaran ovals esquerdes, bufats, ni minves de secció superiors al 5%. El mòdul d'elasticitat serà igual o superior a 2.100.000 kp/cm².
Es preveu que el límit elàstic de l'acer sigui de 4.200 kp/cm², de manera que la seva càrrega de trencament no serà inferior a 5.250 kp/cm².
Per a la resta de propietats, es tindran en compte les que fixa el CODI ESTRUCTURAL.

Article 9. Acer laminat

L'acer utilitzat en els perfils d'acer laminat serà dels tipus establerts en la norma UNE EN 10025. També es podran utilitzar els acers establerts per les normes UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998.
En qualsevol cas, es tindran en compte les especificacions del DB SE-A Seguretat Estructural Acer apartat 4.2 del CTE.
Els perfils vindran amb la seva corresponent identificació de fàbrica, amb senyals indelebles per a evitar confusions. No presentaran ni esquerdes, ni ovals, ni bufats ni minves de secció superiors al 5%.

Article 10. Productes per a la curació de formigons

El color de la capa protectora que resulti de l'aplicació d'aquests productes en forma de pintura polvoritzada sobre la superfície de formigó serà clar, preferiblement blanc, per a evitar l'absorció de la radiació solar. Aquesta capa haurà de romandre intacta durant, com a mínim, 7 dies després d'una aplicació.

Article 11. Desencofrants

La utilització de desencofrants aplicats en forma de pintura als encofrats, de manera que faciliten la seva separació del formigó, no serà possible si el seu ús no està expressament autoritzat.

Article 12. Encofrats en murs

Els encofrats que s'utilitzin per als murs podran ser de fusta o metàl·lics. En ambdós casos, hauran de tenir prou rigidesa, tirantets i puntals perquè la deformació màxima deguda a l'empenta del formigó fresc sigui inferior a 1 cm respecte la superfície teòrica d'acabat. Per a mesurar aquestes deformacions s'aplicarà sobre la superfície desencofrada un regle metàl·lic de 2 m de longitud, recte si es tracta d'una superfície plana, o corbat si la superfície ho és.
Els encofrats per a formigó vist hauran de ser de fusta.

Article 13. Encofrats en pilars, bigues i arcs

Els encofrats que s'utilitzin per a pilars, bigues i arcs podran ser de fusta o metàl·lics. En ambdós casos, però, compliran la condició de que la deformació màxima d'una aresta encofrada respecte la teòrica, sigui inferior o igual de 1 cm de la longitud teòrica. Igualment, hauran de tenir el confrontat el suficientment rígid per a suportar els efectes dinàmics del vibrament del formigó, de manera que el màxim moviment local produït per aquesta causa sigui de 5 mm.

Article 14. Cal hidràulica

La cal hidràulica es podrà utilitzar com a aglomerant sempre que compleixi amb les següents condicions:

- pes específic comprès entre dos enters i cinc dècimes i dos enters i vuit dècimes
- densitat aparent superior a vuit dècimes
- pèrdua de pes per calcinació al vermell blanc menor del 12%
- adormiment entre 9 i 30 h
- residu de garbell 4900 malles menor del 6%
- resistència a la tracció de pasta pura als 7 dies superior a 8 kp/cm². Curació de la proveta un dia a l'aire i la resta en aigua
- resistència a la tracció del morter normal als 7 dies superior a 4 kp/cm². Curació de la proveta un dia a l'aire i la resta en aigua
- resistència a la tracció de pasta pura als 28 dies superior a 8 kp/cm² i també superior en 2 kp/cm² a l'assolida al setè dia

Article 15. Guix negre

El guix negre es podrà utilitzar com a aglomerant sempre que compleixi amb les següents condicions:

- el contingut en sulfat càlcic semihidratat ($SO_4Ca/2H_2O$) serà com a mínim del 50% en pes
- l'adormiment no començarà abans dels 2 minuts i no acabarà després dels 30 minuts
- en garbell 0,2 UNE 7050 no serà superior al 20%
- en garbell 0,08 UNE 7050 no serà superior al 50%
- les provetes prismàtiques 4-4-16 cm de pasta normal assajades a flexió, amb una separació entre suports de 10,67 cm, resistiran una càrrega central de 120 kg com a mínim
- la resistència a compressió determinada sobre mitges provetes procedents de l'assaig a flexió, serà com a mínim 75 kp/cm². La presa de mostres s'efectuarà com a mínim en un 3% dels casos mesclant el guix procedent fins a obtenir per quartejament una mostra de 10 kg com a mínim. Els assaigs s'efectuaran segons les normes UNE 7064 i UNE 7065.

Article 16. Teules

Les teules de ciment per a la coberta s'obtindran a partir de superfícies còniques o cilíndriques que permetin un encavalcament de 70 a 150 mm o bé estaran dotades d'una part plana amb ressalts o dents de suport per a facilitar l'encaix de les peces. Les teules hauran de disposar de l'aprovació de l'Administració competent o una certificació de conformitat inclosa en el Registre General del CTE, complint amb totes les seves condicions.

Article 17. Plaques per a cobertes

Les plaques per a cobertes poden ser de materials diversos (poliester, acer, fibrociment amb fibres naturals, etc.), els quals juntament amb les seves fixacions ha de garantir estanquitat. Les plaques que s'utilitzin han d'estar degudament homologades i autoritzades per l'Administració competent.

Article 18. Impermeabilitzants

Les làmines impermeabilitzants podran ser bituminoses, plàstiques o de cautxú. Les làmines i les imprimacions hauran de portar una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes per m². Disposaran de segell de qualitat, homologació o bé de segell o certificació de conformitat inclòs en el registre del CTE.
Els impermeabilitzants bituminosos s'hauran d'ajustar a un dels sistemes acceptats pel DB HS del CTE, les condicions del qual complirà. Si els impermeabilitzants són no bituminosos o bituminosos modificats haurà de disposar d'un document d'idoneïtat tècnica, complint totes les seves condicions.

Article 19. Fàbrica de maó i bloc

Les peces utilitzades en la construcció de fàbriques de maó o bloc s'ajustaran a allò estipulat en el DB SE-F Seguretat Estructural Fàbrica apartat 4 del CTE.
La resistència normalitzada a compressió mínima de les peces serà de 5 N/mm².
Les peces se subministraran a l'obra amb una declaració del subministrador sobre la seva resistència i la categoria de fabricació. La resistència a la compressió es determinarà amb la norma UNE 772, a partir de peces mostrejades segons la norma UNE 771.

Article 20. Biguetes prefabricades

Les biguetes prefabricades seran armades o pretesades, segons s'especifiqui en la memòria, i hauran de disposar d'autorització d'ús corresponent. Això no obstant, el fabricant haurà de garantir les seves propietats per escrit, si així se li demanés.
El fabricant haurà de facilitar instruccions addicionals per a la seva utilització i muntatge en cas de que siguin necessàries, essent responsable dels danys que es poguessin produir per manca de les instruccions necessàries.

Article 21. Plafons aïllants autoportants

Els plafons aïllants autoportants estaran formats per dues xapes d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix cada una, entre les que se situa una planxa de gruix variable d'escuma de poliuretà de densitat 38 kg/m^3 i conductivitat tèrmica 0,04 kW/mK. La qualitat de les xapes i de l'aïllant ha d'estar garantida amb els certificats corresponents.

Article 22. Rajoles i lloses de terratzo

Les rajoles i les lloses de terratzo es composaran com a mínim d'una capa de petja de formigó o morter de ciment, triturats de pedra o marbre, i, en general, colorants i d'una capa base de morter menys ric i àrid més gruixut.
Els àrids estaran nets i sense argila i matèria orgànica. Els colorants no seran orgànics i s'ajustaran a la norma UNE 41060.
Les toleràncies en dimensions seran:

- per a mesures superiors a 10 cm, ± 0,5 mm
- per a mesures iguals o inferiors a 10 cm, ± 0,3 mm
- el gruix mesurat en diferents punts del seu contorn no variarà més de 1,5 mm i no serà inferior als valores indicats a continuació
- s'entén a aquests efectes per costat, el major del rectangle si la rajola és rectangular, i si és d'una altra forma, el costat mínim del quadrat circumscrit
- el gruix de la capa de la petja serà uniforme i no menor de 7 mm en cap punt, i en les destinades a suportar trànsit o en les lloses no inferior a 8 mm
- la variació màxima admissible en els angles, mesurada sobre un arc de 20 cm de radi, serà de ± 0,5 mm
- la fletxa major d'una diagonal no sobrepassarà el ± 4‰ de la longitud
- el coeficient d'absorció d'aigua determinat segons la norma UNE 7008 serà inferior o igual al 15%
- l'assaig de desgast s'efectuarà segons la norma UNE 7015, amb un recorregit de 250 m en humit i amb sorra com a abrasiu. El desgast màxim admissible serà de 4 mm i sense que aparegui la segona capa si es tracta de rajoles per a interiors i de 3 mm en rajoles per a voreres o destinades a suportar trànsit
- les mostres per als assaigs es prendran per atzar, 20 unitats com a mínim del miler i 5 unitats per cada miler més, refusant o substituint per altres aquelles que tinguin defectes visibles, sempre que el nombre de descartades no superi el 5%

Article 23. Entornpeus de terratzo

Les peces per a entornpeu de terratzo estaran fetes amb els mateixos materials que els del paviment, tindran un cantell rom i unes dimensions de 40x10 cm. Les exigències tècniques seran anàlogues a les del material del paviment.

Article 24. Rajoles vidriades

Les rajoles vidriades seran peces poligonals, amb base ceràmica recoberta d'una superfície vidriada i de color per una de les cares, que hauran de complir amb les següents condicions:

- ser homogènies, de textura compacta i resistents al desgast
- no tenir esquerdes, barraques, plans, exfoliacions ni matèries estranyes que puguin disminuir la seva resistència i vida útil
- tenir un color uniforme, sense taques eflorescents
- la superfície vitrificada serà completament plana, excepte els cantells roms o terminals
- les rajoles estaran perfectament emmotllades i la seva forma i dimensions seran les assenyalades en els plànols
- la superfície de les rajoles serà brillant, excepte que explícitament, s'exigeixi que la tinguin mat
- les rajoles situades a les cantonades no seran llisos sinó que presentaran, segons els casos, un cantell rom, llarg o curt, o un terminal de cantonada esquerra o dreta, o un terminal d'angle entrant amb aparell vertical o horitzontal
- la tolerància en les dimensions serà d'un 1% de menys i d'un 0% de més, per a les de primera classe.
- la determinació dels defectes en les dimensions es farà aplicant una esquadra perfectament ortogonal a una vertical qualsevol de la rajola, fent coincidir una de les arestes amb un costat de l'esquadra. La desviació de l'extrem de l'altra aresta respecte el costat de l'esquadra és l'error absolut, que es traduirà a percentual

Article 25. Guixos

Els guixos que s'utilitzin per a l'arrebossat de parets procediran de la calcinació de les roques de sulfat càlcic, que en perdre part de l'aigua és apte per a prendre's.
La recepció de l'obra es farà en sacs; queda exclòs el lliurament a l'engròs. El material s'emmagatzemarà en un lloc protegit de la pluja i el Sol, d'ambient sec. No ha d'estar exposat a corrents perllongats d'aire i elevat del terra de magatzem.
Quan el guix està en bones condicions, barrejat amb aigua, ha de donar una pasta untosa al tacte, que s'enganxi a les mans, faciliti una presa ràpida adquirint duresa i solidesa.
Es considera temps vàlid d'aplicació, des de l'obtenció de la pasta untosa, fins que no pot estendre's.

Article 26. Portes

Les portes de fusta, de PVC o metàl·liques que s'utilitzin hauran de tenir l'aprovació de l'autoritat competent o un document d'idoneïtat tècnica emès per un organisme autoritzat.

Article 27. Bastiments

Els bastiments dels marcs interiors de les portes seran de primera qualitat, amb una escairada mínima de 7x5 cm.

Article 28. Finestres i portes metàl·liques

Els perfils utilitzats en la fabricació de finestres i portes metàl·liques seran especials de doble junta i compliran totes les prescripcions legals. No s'admetran rebaves ni curvatures, i es refusaran els elements que tinguin algun defecte de fabricació.

Article 29. Pintura al tremp

La pintura al tremp estarà composada per una cola dissolta en aigua i un pigment mineral finament dispers amb l'addició d'un antiferment tipus formol per a evitar la putrefacció de la cola. Els pigments a utilitzar podran ser:
- blanc de zinc, que complirà la norma UNE 48041
- litopó, que complirà la norma UNE 48040
- bióxid de titani, segons la norma UNE 48044

També es podran utilitzar mescles d'aquests pigments amb carbonat càlcic i sulfat bàsic. Aquests dos últims productes, considerats com a càrregues, no podran entrar en una proporció superior al 25% del pes del pigment.

Article 30. Pintura plàstica

La pintura plàstica estarà formada per un vehicle format per un vernís adquirit i els pigments estaran constituïts per bióxid de titani i colors resistents.

Article 31. Colors, olis i vernissos

Totes les substàncies d'ús general en la pintura hauran de ser de qualitat excel·lent.
Els colors tindran les condicions següents:
- facilitat per a estendre's i cobrir perfectament les superfícies
- fixació de la seva tinta
- facultat d'incorporar-se a l'oli i color
- ser inalterables a l'acció dels olis o d'altres colors
- insolubilitat en l'aigua

Els olis i vernissos tindran les condicions següents:
- ser inalterables per l'acció de l'aire
- conservar la fixació dels colors
- transparència i color perfectes

Els colors estaran ben mòlts i es barrejaran amb l'oli ben purificats i sense pòsits. No s'admetrà que en utilitzar els colors deixin taques o ràfegues que indiquen la presència de substàncies estranyes.

Article 32. Canonades

Les canonades de qualsevol tipus (ferro galvanitzat, ciment, acer, coure, etc.) seran perfectament llisos, de secció circular i ben calibrada. No s'admetran els que presentin ondulacions o desigualtats a 5 mm, ni rugositats de més de 2 mm de gruix.
La tolerància admesa per als diàmetres superiors ha de ser inferior a l'1,5%. Les mesures han de coincidir amb les que consten als Plànols del Projecte.
Els trams de canonades es tallaran a les dimensions exactes i s'utilitzaran els accessoris corresponents per als canvis de direcció i acoblament.

Les peces d'unió de les canonades de ferro galvanitzat seran de ferro mal·leable galvanitzat amb junta esmerilada. Les canonades de fibrociment o de ciment galvanitzat no tindran cap soldadura, prèvia verificació a fàbrica, i a l'igual que les juntes i la resta de peces, han de resistir 10 atm de pressió, sotmeses a la prova de 15 atm pel cap baix.

Article 33. Baixants

Els baixants, tant d'aigües pluvials com fecals, seran de fibrociment o materials plàstics que tinguin autorització d'ús. No s'admetran baixants de diàmetre inferior a 90 mm.
Totes les unions entre tubs i peces especials es realitzaran mitjançant unions Gibault.

Article 34. Canonades per al subministrament d'aigua o gas

Si la xarxa de distribució de aigua i gas natural es realitza amb canonada de coure, la canonada de gas se sotmetrà a la pressió de prova exigida per l'empresa subministradora, operació que s'efectuarà una vegada acabat el muntatge.
Les designacions, pesos, gruixos de paret i toleràncies s'ajustaran a les normes de les empreses subministradores.
Les vàlvules a les que se sotmetrà a una pressió de prova superior en un 50% a la pressió de treball seran de marca acceptada per l'empresa subministradora i amb les característiques que aquesta indiqui.

Article 35. Materials per a instal·lacions d'equipaments sanitaris

Els aparells, els materials i els equips sanitaris que s'instal·lin es protegiran duran el període de construcció amb la finalitat d'evitar danys que pugui ocasionar l'aigua, la brossa, les substàncies químiques o els elements mecànics.
Els aparells seran nous de trinca i estaran exempts d'imperfeccions, trencaments, encrostonaments i altres defectes que puguin classificar-se de segona classe.
Els materials seran de la millor qualitat que exigeix la seva classe o tipus, i procediran de fabricants acreditats.

Article 36. Materials per a la instal·lació elèctrica

Tots els materials que s'utilitzin en la instal·lació elèctrica, tant d'alta com de baixa tensió hauran de complir amb les prescripcions tècniques que dicten les normes internacionals, els reglaments en vigor i les normes de la companyia subministradora d'energia elèctrica.
Els cables que s'utilitzaran seran unipolars, amb conductors de coure i aïllament de polietilè. La secció mínima dels cables serà d'1,5 mm^2. Es rebutjaran aquells cables que provinguin de fàbrica amb qualsevol desperfecte. La tolerància en la secció real dels conductors serà inferior al 3%. La càrrega de trencament no ha de ser inferior a 42 kp/cm^2 i l'allargament permanent, en el moment de produir-se la ruptura, no inferior al 20%.
Els tubs protectors per a allotjar els conductors seran de policlorur de vinil, circulars, amb una tolerància del 5% en el seu diàmetre. Les caixes de derivació o pas seran també de policlorur de vinil.
Les llumeneres es construiran amb xassís de xapa d'acer de qualitat, amb gruix o nervadures suficients per a assolir la rigidesa necessària.
Els endolls amb presa de terra tindran aquesta presa disposada de forma que sigui la primera en establir-se i la darrera en desaparèixer i seran irreversibles, sense possibilitat d'error en la connexió.

Article 37. Altres materials

La resta de materials que s'usin en l'obra i dels que no es detallen les condicions, han de ser de primera qualitat, i abans de la seva col·locació han de ser reconeguts per la Direcció Facultativa, clàusula que es fa extensible als inclosos i detallats, la qual dictarà la idoneïtat o per defecte, els rebutjarà.

2.2. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Epígraf únic. Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 38. Explanació, préstecs, neteja de terrenys , transports de terres i runes, enderrocs i estudis geotècnics.

38.1. Definició

L'explanació consisteix en el conjunt d'operacions per a excavar, evacuar, emplenar i anivellar el terreny, així com les zones de préstecs que es poguessin necessitar i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

38.2. Execució de les obres

Una vegada s'hagin acabat les operacions d'esbrossada del terreny, s'iniciaran les obres d'excavació, ajustant-se a les alineacions, pendents, dimensions i demés informació continguda en els plànols.
La terra vegetal que es trobi en les excavacions, que no s'hagués extret en l'esbrossada, s'acceptarà per a la seva utilització posterior en protecció de superfícies que es puguin erosionar. En qualsevol cas, la terra vegetal extreta es mantindrà separada de la resta dels productes excavats.
Tots els materials que s'obtinguin de l'excavació, amb excepció de la terra vegetal, es podran utilitzar en la formació de rebliments i altres usos fixats en aquest Plec i es transportaran directament a les zones previstes dins del solar, o abocador si no tinguessin aplicació en l'obra. En qualsevol cas no es rebutjarà cap material excavat sense autorització prèvia.
Durant les diverses etapes de la construcció de l'explanació, les obres es mantindran en perfectes condiciones de drenatge.
El material excavat no es podrà col·locar de forma que representi un perill per a construccions existents, per pressió directa o per sobrecàrrega dels rebliments contigus.
Les operacions d'esbrossada i neteja s'efectuaran amb les precaucions necessàries, per a evitar danys a les construccions veïnes i a les ja existents.
Els arbres que calgui aterrar cauran cap el centre de la zona objecte de la neteja, afitant-se les zones de vegetació o arbrat destinades a romandre al seu lloc.
Totes les soques i arrels majors de 10 cm de diàmetre seran eliminats fins una profunditat no inferior a 50 cm per sota de la rasant d'excavació i no menor de 15 cm per sota de la superfície natural del terreny.
Tots els buits causats per l'extracció de soques i arrels s'emplenaran amb material anàleg a l'existent i es compactaran fins que la seva superfície s'ajusti al nivell exigit.
No existeix obligació per part del Contractista de trossejar la fusta a longituds inferiors a 3 m.
L'execució d'aquests treballs es realitzarà produint les menors molèsties possibles a les zones habitades properes al terreny esbrossat.

38.3. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'excavació de l'explanació es pagarà per m³ realment excavats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després d'acabar-los. L'amidament es farà sobre els perfils obtinguts.
El preu unitari de la màquina inclou el maquinista.
En cas d'excavar sota el nivell freàtic, el bombeig es valorarà per dia d'estada de la bomba en l'obra.
El cost del bombeig de l'aigua, si és necessari es valorarà com a gasto general de l'obra.

<u>Neteja de terrenys</u>
Superfície netejada segons mesures fixades en el projecte.

<u>Transport de terres i runes</u>
Volum resultant de l'amidament de l'excavació incrementat amb el coeficient d'esponjament fixat en el Projecte (35%).
En el preu unitari de la màquina s'inclou el maquinista.

<u>Enderrocs</u>
- Cimentacions: Volum enderrocat segons mesures agafades en obra. Cas d'excavar sota el nivell freàtic, el bombament es valorarà per dia d'estada de la bomba en obra. El cos del bombament de l'aigua, si és necessari, es valorarà com a despeses generals d'obra.
- Pilars, jàsseres i arcs: Volum enderrocat segons mesures fixades en el projecte.

674	23	01	14018.001	07

- Murs: Volum enderrocat segons mesures fixades en el Projecte. Se deduiran tots els forats.
- Obertura de forats i extraccions d'obertura de forats i extraccions de fusteria: Unitat enderrocada.
- Sostres, soleres, paviments, volta, cobertes i cel rasos: Superfície enderrocada amidant el seu desenvolupament total segons mesures fixades en el projecte. Es deduiran els forats.
- Envans i extracció de revestiments: Superfície enderrocada amidant el seu desenvolupament total segons mesures fixades en el projecte. Es deduiran els forats.
- Clavegueres: Longitud enderrocada segons mesures fixades en el projecte.

Estudis geotècnics
Longitud dels sondejos segons mesures d'obra.

Article 39. Excavació en rases i pous

39.1. Definició

L'excavació en rases i pous consisteix en el conjunt d'operacions necessàries per aconseguir l'emplaçament adequat per a les obres fonamentació, de fàbrica i estructures, incloent les rases de drenatge o altres anàlogues que siguin necessàries. La seva execució inclou les operacions d'excavació, anivellament, evacuació del terreny i el consegüent transport dels productes remoguts al dipòsit o lloc d'utilització.

39.2. Execució de les obres

El Contractista de les obres notificarà amb prou antelació el començament de qualsevol excavació, per a permetre que es puguin efectuar els amidaments necessaris sobre el terreny inalterat. El terreny natural adjacent al de l'excavació o es modificarà ni renovarà sense autorització.
L'excavació continuarà fins arribar a la profunditat prefixada o fins que s'obtingui una superfície neta i ferma, a nivell o esglaonada, segons s'ordeni. Això no obstant, la Direcció Facultativa podrà modificar la profunditat, si a la vista de les condiciones del terreny així ho considerés oportú per aconseguir una fonamentació satisfactòria.
El replantejament es realitzarà de tal forma que existiran punts fixos de referència, tant de cotes com de nivell, sempre fora de l'àrea d'excavació.
Es portarà a l'obra un control detallat dels amidaments de l'excavació de les rases.
El començament de l'excavació de rases es realitzarà quan existeixin tots els elements necessaris per a la seva excavació, inclosa la fusta per a un possible apuntalament.
La Direcció Facultativa indicarà sempre la profunditat dels fons de l'excavació de la rasa, encara que sigui diferent a la del Projecte, essent el seu acabat net, a nivell o esglaonat.
El Contractista ha d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets verticals de totes les excavacions que realitzi, aplicant els mitjans d'apuntalament, estintolament i protecció superficial del terreny que consideri necessaris per a impedir despreniments, ensorraments i lliscaments que poguessin causar dany a persones o a les obres, encara que aquests mitjans no estiguessin definits en el Projecte, o no haguessin estat ordenats per la Direcció Facultativa.
La Direcció Facultativa podrà ordenar en qualsevol moment la col·locació d'apuntalaments, estintolaments i proteccions superficials del terreny.
El Contractista adoptarà totes les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua, mantenint lliure de la mateixa la zona d'excavació, col·locant-hi els atalls, drenatges, proteccions, cunetes, canaletes i conductes de desguàs que calgui.
Les aigües superficials hauran de ser desviades pel Contractista i canalitzades abans que arribin als talussos, les parets i el fons de l'excavació de la rasa.
El fons de la rasa haurà de quedar lliure de terra, fragments de roca, roca alterada, capes de terreny inadequat o qualsevol element estrany que pogués debilitar la seva resistència. Es netejaran les esquerdes i fissures, i s'emplenaran amb material compactat o formigó.
La separació entre el tall d'obra de la màquina i l'apuntalament no serà superior a una vegada i mitja la profunditat de la rasa en aquest punt.
En el cas de terrenys que es puguin meteoritzar o erosionar pel vent o la pluja, les rases mai romandran obertes més de 8 dies, sense que siguin protegides o bé s'hagin acabat els treballs.
Un cop s'assoleixi la cota inferior de l'excavació de la rasa per a fonamentació, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres, per a observar si s'han produït desperfectes i prendre les mesures pertinents.
Mentre no s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de la rasa, es conservaran els apuntalaments i estintolaments que hagin estat necessaris, així com les tanques, tancaments i la resta de mesures de protecció.
Els productes resultants de l'excavació de les rases, que siguin aprofitables per a un rebliment posterior, es podran dipositar en pilons situats en un solo costat de la rasa, i a una separació del marge de la mateixa de 0,60 m com a mínim, deixant lliures, camins, voreres, cunetes, canals i la resta de passos i serveis existents.

39.3. Preparació de fonamentacions

En l'excavació de fonaments es profunditzarà fins al límit indicat en el Projecte. Els corrents o aigües pluvials o subterrànies que es poguessin presentar, es cegaran o desviaran emprant els mitjans adequats.

Abans de procedir a l'abocament del formigó i a la col·locació de les armadures de fonamentació, es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix degudament anivellada.
L'import d'aquesta capa de formigó es considera inclòs en els preus unitaris de fonamentació.

39.4. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'excavació en rases o pous es pagarà per m³ realment excavats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després d'acabar-los.
El preu unitari de la màquina inclou el maquinista.
No es taparà cap fonament sense que prèviament quedin indicats en un plànol les seves dimensions i totes les observacions que es considerin oportunes.
La contracta presentarà relació de les unitats executades acompanyades dels plànols anteriorment mencionats per què, una vegada revisats pel Director de les obres, serveixin de base per a la certificació corresponent.

Apuntalaments i entrebacions
Superfície entrebada segons mesures agafades en l'obra.

Article 40. Rebliment i piconament de rases de pous

40.1. Definició

El rebliment i piconament de rases de pous consisteix en l'extensió o compactació de materials terrosos, procedents d'excavacions anteriors o préstecs per al rebliment de rases i pous.

40.2. Extensió i compactació

Els materials de rebliment s'estendran en tongades successives de gruix uniforme i sensiblement horitzontals. El gruix d'aquestes tongades serà l'adequat als mitjans disponibles perquè s'obtingui a tot arreu el mateix grau de compactació exigit.
La superfície de les tongades serà horitzontal o convexa amb pendent transversal màxim del 2%. Una vegada estesa la tongada, es procedirà a la seva humectació, si escau.
El contingut òptim d'humitat es determinarà en obra, a la vista de la maquinària disponible i dels resultats que s'obtinguin dels assaigs realitzats.
En els casos especials en els que la humitat natural del material sigui excessiva per aconseguir la compactació prevista, es prendran les mesures adequades procedint fins i tot a la dessecació per aireig, o per addició d'una mescla de materials secs o substàncies apropiades com cal viva.
Aconseguida la humectació més convenient, es procedirà posteriorment a la compactació mecànica de la tongada.
Sobre les capes en execució s'ha de prohibir l'acció de tot tipus de trànsit fins que s'hagi completat la seva composició.
Si el rebliment s'hagués de realitzar sobre terreny natural, primer es farà la desbrossada i neteja del terreny, a continuació s'excavarà i s'extraurà el material inadequat en la profunditat requerida pel Projecte, i s'escarificarà posteriorment el terreny per aconseguir l'entrellaçament entre el rebliment i el terreny.
Quan el rebliment s'assenti sobre un terreny que té presència d'aigües superficials o subterrànies, es desviaran les primeres i es captaran i conduiran les segones, abans de començar l'execució.
Si els terrenys fossin inestables, aparegués torba o argiles toves, s'assegurarà l'eliminació d'aquest material o la seva consolidació.
El rebliment de l'extradós dels murs es realitzarà quan aquests tinguin la resistència requerida i no abans dels 21 dies si són de formigó.
Si ha plogut, no s'estendrà una nova tongada de rebliment o terraplè fins que el terreny s'hagi assecat o s'escarificarà afegint la següent tongada més seca, fins aconseguir que la humitat final sigui l'adequada.
Si per raons de sequedat calgués humitejar una tongada es farà uniformement, sense que existeixin embassaments.
S'aturaran els treballs de terraplenat quan la temperatura baixi de 2ºC.

40.3. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.

674	23	01	14018.001	07

Les diferents zones dels rebliments s'abonaran per m³ realment executats, mesurats per diferència entre les dades inicials, preses immediatament abans de començar els treballs, i les dades finals, preses immediatament després de compactar el terreny.
El preu unitari de la màquina inclou el maquinista.

Article 41. Formigons

41.1. Dosificació de formigons

El Contractista ha d'efectuar l'estudi granulomètric dels àrids, dosificació d'aigua i consistència del formigó d'acord amb els mitjans i posada en obra que s'utilitzin en cada cas, i sempre complint allò prescrit en el CODI ESTRUCTURAL.

41.2. Fabricació de formigons

En la confecció i posada en obra dels formigons es compliran les prescripcions generals del CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids, l'aigua i el ciment es dosificaran automàticament en pes. Les instal·lacions de dosificació, a l'igual que la resta per a la fabricació i posada en obra del formigó s'hauran de sotmetre al que indiqui la normativa vigent.
Les toleràncies admissibles en la dosificació seran del 2% per a l'aigua i el ciment, 5% per a les diferents grandàries d'àrids i 2% per a l'àrid total. En la consistència del formigó s'admetrà una tolerància de 20 mm mesurada amb el amb d'Abrams.
La planta formigonera haurà de realitzar una mescla regular i íntima dels components proporcionant un formigó de color i consistència uniforme.
En la formigonera s'haurà de col·locar una placa en la que es faci constar la capacitat i la velocitat en revolucions per minut recomanades pel fabricant, les quals mai s'hauran de sobrepassar.
Abans d'introduir el ciment i els àrids en el mesclador, aquest s'haurà carregat d'una part de la quantitat d'aigua requerida per la massa completant-se la dosificació d'aquest element en un període de temps no inferior a 5 segons ni superior a la tercera part del temps de mescla, comptats a partir del moment en què el ciment i els àrids s'hagin introduït en el mesclador. Abans de tornar-la a carregar, la formigonera es buidarà completament.
No es permetrà tornar a amassar en cap cas formigons que s'hagin adormit parcialment, encara que s'afegeixin noves quantitats de ciment, àrids i aigua.

41.3. Mescla en obra

L'execució de la mescla en obra es farà de la mateixa forma que la indicada per a la mescla en planta formigonera.

41.4. Transport de formigó

El transport des de la planta formigonera es farà tan ràpidament com sigui possible.
En cap cas s'admetrà que es col·loquin en obra formigons que tinguin un principi d'adormiment o que presentin qualsevol altra alteració.
Al carregar els elements de transport no s'han de formar amb les masses pilons cònics, els quals afavoririen la segregació.
Quan la fabricació de la mescla s'hagi realitzat en una instal·lació central, el seu transport a obra s'haurà de realitzar utilitzant camions provistos d'agitadors.

41.5. Posada en obra del formigó

Com a norma general, no ha de transcorre més d'una hora entre la fabricació del formigó, la seva posada en obra i la seva compactació.
No es permetrà l'abocament lliure del formigó des d'alçades superiores a 1 m, quedant prohibit tirar-lo amb pales a gran distància, distribuir-lo amb rasclet, o fer-lo avançar més de 0,5 m dels encofrats.
Quan s'aboqui el formigó es remourà enèrgicament i eficaçment perquè les armadures quedin perfectament envoltades, cuidant especialment els llocs on hi ha gran quantitat d'acer, i procurant que es mantinguin els recobriments i la separació entre les armadures.
En les lloses, l'estesa del formigó s'executarà de manera que l'avanç es realitzi en tot el seu gruix.
En les bigues, el formigonat es farà avançant des dels extrems, emplenant-les en tota la seva alçada i procurant que el front vagi recollit, perquè no es produeixin segregacions i la beurada escorri al llarg de l'encofrat.

41.6. Compactació del formigó

La compactació de formigons es farà per vibració. Els vibradors s'aplicaran sempre de manera que el seu efecte s'estengui a tota la massa, sense que es produeixin segregacions. Si s'utilitzen vibradors interns, s'hauran de submergir longitudinalment en la tongada subjacent i s'hauran de retirar també longitudinalment sense desplaçar-los transversalment mentre estiguin submergits en el formigó. L'agulla s'introduirà i enretirarà lentament, i a velocitat constant, per a la qual cosa es recomana que no se superin los 10 cm/s, vigilant que l'agulla no toqui les

armadures. La distància entre els punts successius d'immersió no serà superior a 75 cm, i serà la convenient per a produir en tota la superfície de la massa vibrada una humectació brillant, essent preferible vibrar en pocs punts prolongadament. No s'introduirà el vibrador a menys de 10 cm de la paret de l'encofrat.

41.7. Curació del formigó

Durant el primer període d'enduriment, el formigó se sotmetrà a un procés de curació segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.
En qualsevol cas, s'haurà de mantenir la humitat del formigó i evitar totes les causes ja siguin externes, sobrecàrrega o vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element formigonat. Una vegada humitejat el formigó, es mantindran humides les seves superfícies, mitjançant xarpelleres, estoretes de palla o altres teixits anàlegs durant 3 dies si el conglomerant utilitzat fos ciment Pòrtland I-35, augmentant aquest termini en el cas de que el ciment utilitzat fos d'enduriment més lent.

41.8. Juntes en el formigonat

Les juntes podran ser de formigonat, contracció o dilatació, i hauran de complir el que s'especifiqui en els plànols. Es procurarà que les juntes creades per les interrupcions en el formigonament quedin normals a la direcció dels esforços de compressió màxims, o on els seus efectes siguin menys perjudicials.
Quan es puguin produir els efectes deguts a la retracció, es deixaran juntes obertes durant algun temps perquè les masses contigües puguin deformar-se lliurement. L'ample d'aquestes juntes haurà de ser el necessari perquè, quan correspongui, es puguin formigonar correctament.
Quan es reprenguin els treballs es netejarà la junta de qualsevol brutícia, beurada o àrid que hagi quedat solt, i s'humitejarà la seva superfície sense excés d'aigua, aplicant en tota la seva superfície beurada de ciment abans d'abocar el nou formigó. Es procurarà allunyar les juntes de formigonament de les zones en les l'armadura està sotmesa a fortes traccions.

41.9. Acabament dels paraments vistos

Si no es prescriu res en sentit contrari, la màxima fletxa o irregularitat que poden presentar els paraments plans, mesurada respecte un regle de 2 m de longitud aplicada en qualsevol direcció serà de 6 mm per a les superfícies vistes i de 25 mm per a les superfícies ocultes.

41.10. Limitacions d'execució

El formigonat se suspendrà, com a norma general, en cas de pluges, prenent-se les mesures necessàries per a impedir l'entrada de l'aigua de pluja a les masses de formigó fresc que provoqui el rentatge de superfícies. Si aquest fet arribés a ocórrer, caldrà picar la superfície rentada, regar-la i continuar el formigonament després d'aplicar beurada de ciment.
Abans de formigonar caldrà efectuar:

- el replantejament d'eixos i cotes d'acabament
- la col·locació de les armadures
- la neteja i humitejament dels encofrats

Durant el formigonat caldrà tenir en compte que:

- l'abocament es realitzarà des d'una alçada màxima d'1 m, excepte que s'utilitzin mètodes de bombament a distància que impedeixin la segregació dels components del formigó. Es realitzarà per tongades de 30 cm. Es vibrarà sense que ni armadures ni encofrats experimentin moviments bruscos o sacsejades, procurant que no queden barraques i que es mantingui el recobriment adequat
- se suspendrà el formigonat quan la temperatura baixi dels 0ºC, o es prevegi que ho faci en les properes 48 h. Es podran utilitzar mitjans especials en aquestes circumstàncies, però amb l'autorització de la Direcció Facultativa
- no es deixaran juntes horitzontals, però si a malgrat tot se'n produïssin, es procedirà a la neteja, rascada o picat de superfícies de contacte, abocant a continuació morter ric en ciment, i formigonant seguidament. Si haguessin transcorregut més de 48 h es tractarà la junta amb resines epoxi.
- no es barrejaran formigones de diferents tipus de ciment

Després del formigonat caldrà considerar que:

- la curació es farà mantenint humides les superfícies de les peces fins que s'assoleixi un 70% de la seva resistència
- es procedirà al desencoframent de les superfícies verticals un cop transcorreguts 7 dies, i de les horitzontals com a mínim als 21 dies. El desencoframent es realitzarà seguint les indicacions de la Direcció Facultativa.

41.11. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.

674	23	01	14018.001	07

Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.

Fonaments: formigó de neteja
Superfície d'assentament de l'element de fonaments.
Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2.

Fonaments: formigó en massa, per armar o ciclopis
Volum de fonament amb mesures en planta agafades en l'obra i profunditat fixada prèviament en el Projecte o per la Direcció Facultativa.

Fonaments: pilotatges i micropilotatges
Longitud perforada segons mesures agafades en obra. S'inclou la part superior del pilot que s'ha d'enderrocar.

Fonaments: pantalles
Superfície de pantalla segons mesures agafades en l'obra inclosa la part superior a enderrocar.

Murs de formigó i recalçats
Volum del mur segons mesures del projecte. Es deduiran tots els forats.

Estructures de formigó
Volum del formigó segons mesures de projecte. Es deduiran tots els forats.

Soleres i forjats
Superfície de soleres i forjats segons mesures del projecte. Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2.

Estructura acabada
Superfície de la totalitat dels forjats, escales i rampes, mesures en projecció horitzontal segons mesures de projecte. Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2.

Si en el Quadre de Preus s'indiqués que està inclòs l'encofrat, l'acer o altres elements, sempre es considerarà el mateix amidament del formigó per m³ o per m². En el preu hi van inclosos sempre els serveis i costos de curació del formigó.

Article 42. Control del formigó

A més dels controls indicats en els apartats anteriors i dels que pugui ordenar en diferents moments la Direcció Facultativa, es realitzaran tots els controls del formigó que prescriu el CODI ESTRUCTURAL:
- resistència característica f_{ck} =25 N/mm²
- consistència plàstica i acer B-500S
El control de la obra serà el que s'indiqui en els Plànols del Projecte.

Article 43. Morters

43.1. Dosificació de morters

Es fabricaran els tipus de morters especificats en les unitats d'obra, indicant-ne quin s'ha d'utilitzar en cada cas per a l'execució de les diferents unitats d'obra.

43.2. Fabricació de morters

Els morters es fabricaran en sec, i es continuarà el batement després d'abocar l'aigua en la forma i quantitat fixada, fins a obtenir una pasta homogènia de color i consistència uniforme sense grumolls.

43.3. Amidament i pagament

El morter acostuma a ser una unitat auxiliar i, per tant, el seu amidament va inclòs en les unitats a les que serveix: fàbrica de maons, arrebossats i paviments, entre d'altres. En algun cas excepcional s'amidarà i pagarà per m³, per a la qual cosa s'obtindrà el seu preu del Quadre de Preus, si hi és, o bé obtenint un nou preu contradictori.

Article 44. Encofrats

44.1. Construcció i muntatge

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè amb el ritme previst de formigonament, i especialment sota els efectes dinàmics produïts pel sistema de compactació exigit o adoptat, no s'originin esforços anormals en el formigó, ni durant la seva posada en obra, ni durant el seu període d'enduriment, així com tampoc moviments locals en els encofrat superiores a 5 mm.
Els enllaços dels diferents elements o plans dels motlles seran sòlids i senzill, de manera que el seu muntatge es verifiqui amb facilitat.
Els encofrats dels elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure es disposaran amb la contrafletxa necessària perquè una vegada encofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera cavitat en l'intradós.
Els motlles ja utilitzats i que s'utilitzin per a unitats repetides seran curosament rectificats i netejats.
Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonament, per evitar l'absorció de l'aigua continguda en el formigó, i es netejaran especialment els fons deixant obertures provisionals per a facilitar aquesta feina.
Les juntes entre les diferents taules hauran de permetre el seu entumiment per la humitat del reg i del formigó, sense que deixin escapar la pasta durant el formigonament, per a la qual cosa es podrà realitzar un segellament apropiat.
Es tindran en compte els plànols de l'estructura i d'especejament dels encofrats.
Per a la confecció de les diverses parts de l'encofrat, es farà el muntatge segons un ordre preestablert en funció de la peça a formigonar. Si és un mur, primer es col·loca una cara, després l'armadura i, per últim l'altra cara. Si és en pilars, primer es col·loca l'armadura i després l'encofrat. Si és en bigues, primer se situa l'encofrat i tot seguit l'armadura.
No es deixaran elements separadors o tirants en el formigó després de desencofrar, sobretot en ambients agressius.
S'anotarà la data de formigonament de cada peça, per a controlar el seu desencoframent.
El suport sobre el terreny es realitzarà mitjançant taulons/dorments.
Si l'alçada és excessiva per als puntals, es realitzaran plans intermedis amb taulons col·locats perpendicularment a aquests. Les línies de puntals inferiors aniran travats.
Es vigilarà la correcta col·locació de tots els elements abans de formigonar, així com la neteja i humitejament de les superfícies.
L'abocament del formigó es realitzarà a la menor alçada possible.
S'aplicaran els desencofrants abans de col·locar les armadures.

Els encofrats hauran de resistir les accions que es desenvolupin durant l'operació d'abocament i vibració, i hauran de tenir la rigidesa necessària per a evitar deformacions, d'acord amb les següents toleràncies:

Gruixos en m	Tolerància en mm
≤ 0,10	2
De 0,11 a 0,20	3
De 0,21 a 0,40	4
De 0,41 a 0,60	6
De 0,61 a 1,00	8
> 1,00	10

Dimensions horitzontals o verticals entre eixos:	
parcials	20
totals	40

Volades:	
en una planta	10
en total	30

44.2. Estintolaments i cintres. Construcció i muntatge

Els estintolaments i les cintres hauran de ser capaços de resistir el seu propi pes i el de l'element complet sustentat, així com altres sobrecàrregues accidentals que puguin actuar sobre ells (operaris, maquinària, vent, etc.).
Els estintolaments i les cintres tindran la resistència i disposició necessàries perquè en cap moment els moviments locals, sumats en el seu cas als de l'encofrat sobrepassin els 5 mm, ni els del conjunt 1/1.000 de la llum.

44.3. Desencofrat i destintolament del formigó

El desencofrat de costaners verticals d'elements de poc cantell podrà efectuar-se al cap d'un dia de formigonada la peça, a menys que durant aquest interval s'hagin produït baixes temperatures i altres fets que hagin alterat el procés normal d'enduriment del formigó. Els costaners verticals d'elements de gran cantell no s'hauran de retirar abans dels 2 dies amb les mateixes excepcions indicades anteriorment, excepte si s'utilitza una curació a vapor.

674	23	01	14018.001	07

El destintolament podrà realitzar-se quan, a la vista de les circumstàncies i la temperatura, en el resultat de les proves de resistència l'element de construcció sustentat hagi adquirit el doble de la resistència necessària per a suportar els esforços que apareguin al destintolar. El destintolament es farà de manera suau i uniforme. Es recomana l'ús de falques, gats, caixes de sorra i altres dispositius, quan l'element a destintolar sigui d'una certa importància.
El desencoframent es realitzarà complint amb les següents condicions:

- no es procedirà al desencoframent fins que hagi transcorregut un mínim de 7 dies per als suports i de 3 dies per a la resta de casos, sempre que es compti amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa
- els taulers de fons i els plans d'estintolament es desencofraran seguint les indicacions del CODI ESTRUCTURAL, amb la conformitat prèvia de la Direcció Facultativa. Es procedirà a afluixar les falques, deixant l'element separat uns 3 cm durant 12 h, efectuant aleshores la comprovació de la fletxa per a veure si és admissible
- quan el desencoframent sigui dificultós, es regarà abundantment. També es podrà aplicar un desencofrant superficial
- s'apilaran els elements d'encoframent que es vagin a reutilitzar, després d'una acurada neteja

44.4. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Els encofrats s'amidaran sempre per m² de superfície en contacte amb el formigó, seguint el desenvolupament de la peça segons mesures del projecte (es deduiran els forats superiors a 1,00 m2 i no es mesuraran els encofrats de les juntes de construcció). No es pagaran els excessos d'encoframent ni els elements auxiliars de subjecció o estintolaments necessaris per a mantenir l'encofrat en una posició correcta i segura contra esforços de vent, etc.
En el preu de l'encofrat s'inclouen, a més, els desencofrants i les operacions de desencoframent i retirada del material. En el cas de que en el Quadre de Preus estigui inclòs l'encofrat en la unitat de formigó, s'entén que tant l'encofrat com els elements auxiliars i el desencofrat van inclosos en l'amidament del formigó.

Article 45. Armadures

45.1. Col·locació, recobriment i empalmament d'armadures

Totes les operacions de col·locació, recobriment i empalmament d'armadures s'efectuaran d'acord amb el CODI ESTRUCTURAL.

45.2. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
En barres d'acer es pagarà el pes de les barres col·locades segons mesures del projecte, en funció del seu pes teòric. La repercussió de minves, solapes, diferències pes teòric - pes real, etc., es contempla en el preu unitari.
En malles d'acer es pagarà per superfície l'element a armar, segons mesures de projecte. La repercussió de minves, solapes, etc., es contempla en el preu unitari.
En cap cas es pagaran per encavalcaments un pes superior al 5% del pes del rodó resultant de l'amidament efectuat en el pla sense encavalcaments.
El preu comprendrà l'adquisició, el transport, la pesada, la neteja de les armadures si calgués, el doblegament, la hissada, la sustentació i col·locació en obra, inclòs el filferro per a lligams i separadors, la pèrdua per retalls i totes les operacions i mitjans auxiliars que calguessin.

Article 46. Elements estructurals prefabricats

46.1. Definició

Els elements estructurals prefabricats són les diferents peces (pilars, jàsseres, bigues triangulars i escales) col·locades a l'obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions de

- preparació de la zona de treball
- preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament
- replantejament i marcatge dels eixos
- col·locació i fixació provisional de les peces
- col·locació a plom i anivellament definitius de les peces

46.2. Condicions generals

Les peces han de quedar recolzades sobre la seva estructura de suport, i hi ha de quedar a nivell.
El pilar ha de quedar encastat al seu allotjament.
El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides en el CODI ESTRUCTURAL.
Les peces no han de tenir superfícies brutes, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
La longitud de recolzament de les peces i la llargària de l'encastament han de ser, com a mínim, la especificada en el Projecte. a la DT.
Les peces s'han de col·locar en la posició i nivell previstos en el Projecte.
S'admet una tolerància d'execució quant el nivell de ± 20 mm

46.3. Execució

La col·locació de les peces s'ha de realitzar de manera que no rebin cops que les puguin afectar.
Per a la col·locació s'ha de suspendre cada peça pels punts preparats a aquest efecte.
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la Direcció Facultativa el pla de muntatge, en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos.
Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, perquè ho aprovi la Direcció Facultativa, el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.

46.4. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Les jàsseres i escales es mesuraran per m lineal col·locat. Per als pilar i bigues es mesuraran les unitats col·lades.
Les diferents peces seran valorades amb el preu consignat en el Quadre de Preus número 1.
Per a l'estructura acabada es mesurarà la superfície de la totalitat dels forjats, escales i rampes, mesures en projecció horitzontal segons mesures de projecte. Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2.

Article 47. Estructures d'acer

47.1. Descripció

El sistema estructural d'acer s'executa amb elements d'acer laminat.

47.2. Condicions prèvies

Les condicions prèvies per a l'execució de les estructures d'acer són que:
- es disposarà de zones d'aplec i manipulació apropiades
- les peces seran de les característiques descrites en el projecte d'execució
- es comprovarà el treball de soldadura de les peces compostes realitzades al taller
- les peces estaran protegides contra la corrosió amb pintures adequades

47.3. Components

Els components de l'estructura d'acer són:
- perfils d'acer laminat
- perfils conformats
- xapes i platines
- cargols calibrats
- cargols d'alta resistència
- cargols ordinaris
- reblons

47.4. Execució

En primer lloc, es netejaran les restes de formigó o d'altres substàncies de les superfícies en les que s'ha de fer el replantejament i la soldadura de les arrancades. En segon lloc, es marcaran els eixos de replantejament.
S'utilitzaran falques, estintolaments, perns, serjants i qualsevol altre mitjà que asseguri l'estabilitat durant el muntatge.
Les peces es tallaran amb oxitall o amb serra radial. S'accepta l'ús de cisalles per a tallar xapes.
Els talls no presentaran ni irregularitats ni rebaves.

No es realitzaran les unions definitives fins haver comprovat la perfecta posició de les peces.
Els eixos de totes les peces estaran en el mateix pla. Totes les peces tindran el mateix eix de gravetat.

Per a les unions mitjançant cargols d'alta resistència:
- es col·locarà una volandera, amb bisell cònic, sota el cap i sota femella
- la part roscada de l'espiga sobresortirà de la femella com a mínim un filet
- els cargols es premeran en un 80% en la primera volta, començant pels del centre
- els forats tindran un diàmetre 2 mm major que el diàmetre nominal del cargol

Per a les unions mitjançant soldadura s'admeten els següents procediments:
- soldadura elèctrica manual, per arc descobert amb elèctrode revestit
- soldadura elèctrica automàtica, per arc en atmosfera gasosa
- soldadura elèctrica automàtica, per arc submergit
- soldadura elèctrica per resistència

i es tindrà en compte que:
- es prepararan les superfícies a soldar realitzant exactament els gruixos de gorja, les longituds de soldadura i la separació entre els eixos de soldadura en unions discontínues
- els cordons es realitzaran uniformement, sense mossegades ni interrupcions. Després de cada cordó s'eliminarà l'escòria amb piqueta i raspall
- es prohibeix qualsevol refredament anormal de les soldadures per ser excessivament ràpid
- els elements soldats per a la fixació provisional de les peces s'eliminaran curosament amb bufador, però mai a cops. Les restes de soldadures s'eliminaran amb radial o llima
- una vegada inspeccionada i acceptada l'estructura es procedirà a la seva neteja i protecció antioxidant, abans de, per últim, pintar-la

47.5. Control

Es controlarà que les peces rebudes es corresponen amb les especificades i que disposen de l'homologació corresponent, quan calgui.
S'haurà de controlar també la correcta disposició dels nusos i dels nivells de plaques d'ancoratge.

47.6. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Es pagaran els Kg dels perfils col·locats segons mesures del projecte, en funció del pes teòric. La repercussió de minves, les peces auxiliars o d'unió i la diferència pes teòric – pes real, es contempla en el preu unitari.

47.7. Manteniment

Cada 3 anys s'inspeccionarà l'estructura per a comprovar el seu estat de conservació i la seva protecció antioxidant i contra el foc.

Article 48. Estructures de fusta

48.1. Descripció

L'estructura de fusta d'un edifici és el conjunt d'elements de fusta que, units entre sí, realitzen una funció estructural en un edifici.

48.2. Condicions prèvies

La fusta a utilitzar haurà de reunir les següents condicions:
- el color serà uniforme, tindrà mesures regulars i no hi haurà nusos ni fractures
- no tindrà defectes ni malalties, putrefacció ni corcs
- estarà tractada contra insectes i fongs
- tindrà un grau d'humitat adequat per a les seves condicions d'ús, Si és fusta dessecada contindrà entre el 10 i el 15% del seu pes en aigua. Si és fusta seca pesarà entre un 33 i un 35% menys que la verda
- no s'utilitzarà fusta sense escorçar i estarà tallada al fil

48.3. Components

Els components de l'estructura de fusta són:
- fusta
- claus, cargols, coles
- platines, brides, xapes, estreps, abraçadores

48.4. Execució

Es construiran els entramats amb peces de les dimensions i forma de col·locació i repartiment definides en el Projecte.
Les brides estaran formades per peces d'acer pla amb seccions compreses entre 40x7 i 60x9 mm. Els tirants seran de 40 o 50x9 mm i entre 40 i 70 cm. Tindran un taló en el seu extrem que s'introduirà en una petita mortasa practicada en la fusta. Tindran com a mínim tres passadors o tirafons.
No es permetran els ancoratges de fusta en els entramats.
Els claus es col·locaran capiculats, i amb una lleugera inclinació.
Els cargols s'introduiran per rotació i en un orifici prèviament practicat de diàmetre molt inferior.
Les tiges s'introduiran a cops en els orificis, i posteriorment es clavaran.
Tota unió tindrà com a mínim 4 claus.
No es realitzaran unions de fusta sobre perfils metàl·lics, excepte si s'utilitzin sistemes apropiats mitjançant arpons, estreps, brides, esquadres, i en general, mitjançant peces que assegurin un funcionament correcte, resistent, estable i sense deformacions.

48.5. Control

S'assajaran a compressió, mòdul d'elasticitat, flexió, cisallament i tracció. Es determinarà la seva duresa, absorció d'aigua, pes específic i resistència a ser esquerdada.
Es comprovarà la classe, qualitat i marcatge, així com les seves dimensions.
Es comprovarà el seu grau d'humitat. Si aquest està entre el 20 i el 30%, s'incrementaran les seves dimensions un 0,25% per cada 1% d'increment del contingut d'humitat. Si és inferior al 20%, es disminuiran les dimensions un 0,25% per cada 1% de disminució del contingut d'humitat.

48.6. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Es pagarà segons la longitud dels elements segons mesures del projecte.

48.7. Manteniment

La fusta es mantindrà a un grau d'humitat constant del 20% aproximadament.
S'efectuaran observacions periòdiques per a detectar l'atac de xilòfags, i actuar si s'escau.
Es mantindran en bones condicions els revestiments ignífugs i les pintures o vernissos.

Article 49. Ram de picapedrer

49.1. Descripció

El ram de picapedrer són elements de pedra de diferent gruix, forma de col·locació, utilitat, etc., emprats en la construcció d'edificis, murs i coronaments, entre d'altres:
En funció del seu ús es poden dividir en: aplacat, maçoneria, carreu, carreuat i peces especials.
- aplacat. Està revestit d'altres elements ja existents amb pedres de gruix mitjà i que no té missió resistent sinó únicament decorativa. Es pot utilitzar tant a l'exterior com a l'interior, amb junta o sense ella. El morter utilitzat pot ser variat. La pedra pot anar llavorada o no, i pot ser ordinària o carejada.
- maçoneria. És un mur realitzat amb pedres rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa, Les pedres tenen forma més o menys irregular i amb gruixos desiguals. El pes esta comprès entre 15 i 25 kg. En funció de la seva col·locació es pot denominar:
  - a os: quan les peces s'assenten sense interposició de morter
  - ordinària: quan les peces s'assenten i reben amb morter
  - tosca: quan s'utilitzen la pedra de paredar en brut, presentant al front la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura de la pedra de paredar
  - rejuntada: aquella les juntes de la qual han estat emplenades expressament amb morter, ja sigui conservant el pla de la pedra de paredar o bé alterant-lo. Aquesta denominació és independent de que la maçoneria sigui ordinària o en sec

- carejada: s'obté corregint els sortints i desigualtats de la pedra de paredar
- concertada: s'obté quan es llauren els llits de suport de la pedra de paredar. Pot ser a la vegada rejuntada, tosca, ordinària o carejada

- carreu: mur realitzat amb pedres rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa, i que per la seva col·locació es denomina ordinària, concertada i carejada. Les pedres tenen forma més o menys irregular i amb els gruixos desiguals. El pes de les peces permetrà la col·locació a mà
- carreuat: és la fàbrica realitzada amb carreus o peces de llaura, rebudes amb morters, que pot tenir missió resistent o decorativa. Les pedres tenen forma regular i amb gruixos uniformes. Necessiten estris per al seu desplaçament, i tenen una o més cares llaurades. El pes de les peces és de 75 a 150 kg
- peces especials: són elements de pedra d'utilitat variada, com brancals, llindes, baranes, cavallons, cornises, permòdols, impostes, columnes, arcs, claus de volta i altres. Normalment tenen missió decorativa, si bé en altres casos, a més, tenen missió resistent

49.2. Components

Els components varien en funció de cada element:

- aplacat:
  - pedra de gruix entre 3 i 15 cm
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
- maçoneria i carreu:
  - pedra de gruix entre 20 i 50 cm
  - Forma irregular o lloses
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó
- carreuat:
  - pedra de gruix entre 20 i 50 cm
  - forma regular
  - morter de ciment i sorra de riu 1:4
  - ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R.
  - ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
  - possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó
- peces especials:
- pedres de diferent gruix, mesures i formes
- forma regular o irregular
- morter de ciment i sorra de riu 1:4 o morters especials
- ciment CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- ancoratges d'acer galvanitzat amb formes diferents
- possibilitat d'encofrat per dins de fusta, metàl·lic o maó

49.3. Condicions prèvies

Les condicions prèvies per a començar els treballs de ram de picapedrer són:

- plànols del Projecte on es defineixi la situació, forma i detalles
- murs o elements base acabats
- forjats o elements que puguin tacar el ram de picapedrer acabats
- col·locació de pedres a peu de tall d'obra
- bastides instal·lades
- ponts tèrmics acabats

49.4. Execució

Per a l'execució, primer caldrà extreure la pedra de la cantera, apilar-la i carregar-la en un camió. Quan el camió arribi a l'obra, l'haurà de bolcar al lloc previst.
Una vegada efectuat el replantejament general, es farà la col·locació i aplomada de mires d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció Facultativa. A continuació s'estendran els fils entre mires i es netejarà i humectarà el llit de la primera filada. Tot seguit, es podrà col·locar la pedra sobre la capa de morter. El següent pas serà, segons el tipus de fàbrica, encunyar la pedra de paredar o no.
S'executaran les maçoneries o carreuats temptejant amb regle i plomada o nivell, rectificant la seva posició. Es rejuntaran les pedres, si així es demanés. Es netejaran les superfícies i es protegirà la fàbrica acabada d'executar de pluges, gelades i temperatures elevades amb plàstics o altres elements.
A l'endemà, es regarà. Es retirà el material sobrant. Finalment, s'ancoraran les peces especials.

674	23	01	14018.001	07

49.5. Control

S'haurà de controlar:
- replantejament
- distància entre eixos, a punts crítics, buits, etc.
- geometria dels angles, arcs i murs
- distàncies màximes d'execució de juntes de dilatació
- planitud
- aplomada
- horitzontalitat de les filades
- tipus de rejuntada exigible
- neteja
- uniformitat de les pedres
- execució de peces especials
- gruix de juntes
- aspecte de la maçoneria: esquerdes, pèls, adherències, símptomes de descomposició, fissuració, disgregació
- morters utilitzats

49.6. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Els aplacats es mesuraran per m², indicant els gruixos, o per m², no descomptant els buits inferiors a 2 m².
Les maçoneries, carreus i carreuats s'amidaran per m², no descomptant els buits inferiors a 2 m².
Les peces especials com brancals, llindes, baranes, cavallons, cornises, permòdols, impostes, columnes, arcs, claus de volta i altres es mesuraran per unitats.
A les diferents unitats amidades s'aplicarà el preu que figura en el Quadre de Preus número 1.

49.7. Manteniment

Es procurarà que els rejuntats estiguin en perfecte estat per a evitar la penetració d'aigua.
Es vigilaran els ancoratges de les peces especials.
S'evitarà la caiguda d'elements despresos.
Es netejaran els elements decoratius amb productes apropiats.
S'impermeabilitzaran amb productes adequats les fàbriques que estiguin en procés de descomposició.
Es tractaran amb resines especials els elements malmesos pel pas del temps.

Article 50. Ram de paleta

50.1. Fàbrica de maó

Els maons se col·loquen segons els aparells presentats en el Projecte. Abans de col·locar-los, els maons s'humitejaran amb aigua. Aquest humitejament s'ha de fer immediatament abans del seu ús, havent d'estar submergits en aigua 10 minuts com a mínim. Si no s'especifica res en contra, l'estesa ha de tenir un gruix de 10 mm.
Totes les filades han de quedar perfectament horitzontals i amb la cara bona perfectament plana, vertical i en el mateix pla que la resta d'elements amb els que hagi de coincidir. Per aconseguir-ho, s'utilitzaran les mires necessàries, col·locant la corda en les divisions o marques fetes en les mires.
Si no s'especifica el contrari, s'utilitzarà un morter de 250 kg de ciment I-35 per m³ de pasta.
Quan s'interrompi el treball, el mur es quedarà en represa per a travar al dia següent la fàbrica amb l'anterior. Quan es reprengui la feina es regarà la fàbrica antiga netejant-la de pols i repicant el morter.
Les unitats en angle es faran de manera que se deixi mig maó d'un mur contigu, alternant les fileres.
En parets l'amidament es farà per m², segons superfície de paret realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En el preu s'inclouen totes les peces especials.
En pilars s'amidarà el volum realitzat segons mesures del projecte. En el preu s'inclouen totes les peces especials.
En sardinelles s'amidarà la longitud segons mesures del projecte. Es deduiran tots els forats.
Els maons es col·locaran sempre per refregament.
Els tancaments de més de 3,5 m d'alçada estaran ancorats en les seves 4 cares. Els que superin l'alçada de 3,5 m estaran rematats per un congreny de formigó armat.
Els murs tindran juntes de dilatació, les quals quedaran travades i se segellaran amb productes segelladors adequats.

En l'arrencada del tancament es col·locarà una capa de morter d'1 cm de gruix en tota l'amplada del mur. Si l'arrencada no fos sobre forjat, es col·locarà una làmina de barrera antihumitat.
En la trobada del tancament amb el forjat superior es deixarà una junta de 2 cm que s'emplenarà posteriorment amb morter de ciment, preferiblement al rematar tot el tancament.
Els suports de qualsevol element estructural es realitzaran mitjançant una sabata i/o una placa de suport.
Els murs conservaran durant la seva construcció els ploms i nivells de les degollades, i seran estancs al vent i a la pluja.
Tots els buits practicats en los murs aniran disposaran de la seva corresponent llinda.
En acabar la jornada de treball, o quan s'hagi de suspendre-la per les inclemències del temps, es travaran els panys realitzats i sense acabar.
Es protegirà de la pluja la fàbrica acabada d'executar.
Si ha gelat durant la nit es revisarà l'obra del dia anterior. No es treballarà mentre estigui gelant.
El morter s'estendrà sobre la superfície de seient en quantitat suficient perquè la llinda i l'estesa vessin.
No s'utilitzaran peces més petites de ½ maó.
Les trobades de murs i cantonades s'executaran en tot el seu gruix i en totes les seves filades.

50.2. Paredó de maó buit doble

Per a la construcció d'envans s'utilitzaran paredons buits que es col·locaran de cantell, amb els seus costats més grans formant els paraments de l'envà. Es mullaran immediatament abans del seu ús. Es prendran amb morter de ciment. La seva construcció es farà amb l'ajuda de mires i cordes i s'emplenaran les filades perfectament horitzontals. Quan en l'envà hi hagi buits es col·locaran prèviament els bastiments que quedaran perfectament a plom i anivellats.
En parets l'amidament es farà per m², segons superfície de paret realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En el preu s'inclouen totes les peces especials.
En pilars s'amidarà el volum realitzat segons mesures del projecte. En el preu s'inclouen totes les peces especials.

50.3. Envans de maó buit senzill

Els envans de maó buit senzill es prendran amb morter de ciment i amb condicions d'execució i amidament anàlogues a allò indicat el paràgraf 50.2.

En generals l'amidament de tancaments o divisions interiors (siguin de fàbrica ceràmica com elements prefabricats) es farà per m², segons superfície realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En el preu s'inclouen totes les peces especials.
En el cas de precisar muntants i/o travessers per tancaments o divisions interiors s'amidarà segons longituds de projecte. En el preu s'inclouen els encastaments.

50.4. Revestiment i reglejat de guix negre

Per a executar els revestiments es construiran prèviament unes mostres de guix que serviran de guia a la resta del revestiment. Per això, es col·locaran regles de fusta ben rectes, espaiats a 1 m aproximadament, que se subjectaran amb dos punts de guix en ambdós extrems.
Els regles han d'estar perfectament a plom i guardaran una distància de 1,5 a 2 cm aproximadament del parament a revestir. Les cares interiors dels regles estaran situades en un mateix pla, per a lo qual cosa s'estendrà una corda per als punts superiors i inferiors de guix, havent de quedar a plom en els seus extrems. Una vegada fixos els regles es regarà el parament i s'abocarà el guix entre cada regle i el parament, procurant que el buit quedi ben ple. Per això, se seguirà llançant, amb la pala plana, guix al parament passant un regle ben recte sobre les mestres, quedant enrasat l'arrebossat amb les mestres.
Les masses de guix s'hauran de fer en quantitats petites per a ser utilitzades immediatament i evitar la seva aplicació quan s'hagi mort. Es prohibirà la preparació del guix en grans pasteres i amb gran quantitat d'aigua perquè vagi espessint segons es vagi utilitzant.
Si el revestiment rebrà un revestit posterior, quedarà amb la seva superfície rugosa per a facilitar l'adherència del revestiment lliscat. En totes les cantonades es col·locaran cantoneres metàl·liques de 2 m d'alçada mitjançant un regle a plom que servirà, al mateix temps, per a fer la mestra de la cantonada.
L'amidament es farà per m², segons superfície realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En enguixats i arrebossats de sostres i cels rasos es deduiran els forats superiors a 1,00 m2. En el preu s'inclouen tots els mitjans auxiliars emprats, a més, les cantoneres i la seva col·locació.
Les motllures s'amidaran segons longitud realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran tots els forats.

50.5. Revestiment lliscat de guix blanc

Per als revestiments lliscats s'utilitzaran únicament guixos blancs de primera qualitat. Immediatament després d'amassat, s'estendrà sobre el revestiment de guix fet prèviament, estenent-lo amb la llana i prement fort fins que la superfície quedi completament llisa i fina. El gruix del revestiment lliscat serà de 2 a 3 mm. És fonamental que la mà de guix s'apliqui immediatament després de ser amassat per a evitar que el guix estigui mort.
L'amidament es farà per m², segons superfície realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En enguixats de sostres i cels rasos es deduiran els forats superiors a 1,00 m2. En el preu s'inclouen tots els mitjans auxiliars emprats, a més, les cantoneres i la seva col·locació.
Les motllures s'amidaran segons longitud realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran tots els forats.
Si en el Quadre de Preus figurés l'arrebossat i l'enguixat en la mateixa unitat, l'amidament i pagament corresponent comprendrà totes les operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar ben acabat i rematat tant l'arrebossat com l'enguixat, amb tots els requisits prescrits en aquest Plec de Condicions.

50.6. Arrebossats de ciment.

Els arrebossats de ciment es faran amb ciment de 550 kg de ciment per m³ de pasta en paraments exteriors, i de 500 kg de ciment per m³ en paraments interiors, utilitzant sorra de riu o de barranc, rentada per a la seva confecció.
Abans d'estendre el morter es prepararà el parament sobre el que s'hagi d'aplicar.
En tots els casos es netejaran bé els paraments, havent d'estar humida la superfície de la fàbrica abans d'estendre el morter. La fàbrica ha de tenir l'interior perfectament sec. Les superfícies de formigó es picaran, regant-les abans de procedir a l'arrebossat.
Una vegada preparada així la superfície, s'aplicarà amb força el morter sobre una part del parament per mitjà de la llana, evitant tirar una porció de morter sobre una altra ja aplicada. D'aquesta manera s'estendrà una capa que s'anirà regularitzant al mateix temps que es col·loca per a la qual cosa es recollirà amb el cantell de la llana el morter. Sobre el revestiment tou es tornarà a estendre una segona capa, continuant així fins que la part sobre la que s'hagi operat tingui una adequada homogeneïtat. En emprendre una nova operació s'haurà adormit la part aplicada anteriorment. Serà necessari, doncs, humitejar sobre la junta d'unió abans de tirar-hi les primeres llanes del morter.
La superfície dels arrebossats ha de quedar aspra per a facilitar l'adherència de l'estucat que s'hi tira al damunt. En el cas de que la superfície hagi de quedar remolinada es donarà una segona capa de morter fi amb el remolinador.
Si les condicions de temperatura i humitat ho requereixen, a criteri de la Direcció Facultativa, s'humitejaran diàriament els arrebossats, ja sigui durant l'execució o bé després d'acabada, perquè l'adormiment es realitzi en bones condicions.

- Preparació del morter:
  Les quantitats dels diversos components necessaris per a confeccionar el morter vindran especificades en la documentació tècnica.
  No es confeccionarà morter quan la temperatura de l'aigua d'amassat excedeixi de la banda compresa entre 5ºC i 40ºC.
  El morter es batrà fins obtenir una mescla homogènia. Els morters de ciment i mixtos s'aplicaran després de la seva amassada, però els de cal no es podran utilitzar fins 5 h després.
  Es netejaran els estris d'amassada cada vegada que es vagi a confeccionar un nou morter.
- Condicions generals de execució:
  Abans de l'execució de l'arrebossat es comprovarà que:
    - les superfícies a revestir no es veuran afectades, abans de l'adormiment del morter, per l'acció lesiva d'agents atmosfèrics de qualsevol tipus o per les pròpies obres que s'executen simultàniament
    - els elements fixos com reixes, ganxos, cèrcols, etc. han estat rebuts prèviament quan l'arrebossat ha de quedar vist
    - s'han reparat els desperfectes que pogués tenir el suport i aquest està adormit quan es tracti de morter o formigó
- Durant l'execució:
  S'amassarà la quantitat de morter que s'estimi que es pot aplicar en òptimes condicions abans de que s'iniciï l'adormiment. No s'admetrà l'addició d'aigua una vegada amassat.
  Abans d'aplicar morter sobre el suport, aquest s'humitejarà lleugerament perquè no absorbeixi aigua necessària per a l'adormiment.
  En los arrebossats exteriors vistos, mestrejats o no, i per a evitar esquerdes irregulars, caldrà fer un especejament del revestiment en requadres de costat no major de 3 m, mitjançant degollades de 5 mm de profunditat.
  En les trobades entre un parament vertical i un sostre, en primer lloc s'arrebossarà el sostre.
  Quan el gruix de l'arrebossat sigui superior a 15 mm es realitzarà per capes successives, sense que cap d'elles superi aquest gruix.

Es reforçaran, amb tela metàl·lica o malla de fibra de vidre indesmallable i resistent a l'alcalinitat del ciment, les trobades entre materials diferents, particularment, entre elements estructurals i tancaments o particions, susceptibles de produir fissures en l'arrebossat. La tela es col·locarà tensa i fixada al suport amb un encavalcament mínim de 10 cm a ambdós costats de la línia de discontinuïtat.
Quan hi hagi gelades o quan no quedi garantida la protecció de les superfícies se suspendrà l'execució.
Quan es reprenguin els treballs es comprovarà l'estat d'aquelles superfícies que haguessin estat revestides.
Quan plogui, se suspendran els treballs quan el parament no estigui protegit i les zones aplicades es protegiran amb lones o plàstics.
Quan faci un temps extremadament sec i calorós i/o en superfícies molt exposades al sol i/o a vents molt secs i càlids, se suspendrà l'execució.

- Després de l'execució:

Transcorregudes 24 h des de l'aplicació del morter es mantindrà humida la superfície arrebossada, fins que el morter s'hagi adormit.
No es fixaran elements en l'arrebossat fins que s'hagi adormit completament i no abans de 7 dies.

L'amidament es farà per m², segons superfície realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En arrebossats de sostres es deduiran els forats superiors a 1,00 m2. En el preu s'inclouen tots els mitjans auxiliars emprats, a més, les cantoneres i la seva col·locació.
Les motllures s'amidaran segons longitud realitzada segons mesures del projecte. Es deduiran tots els forats.

50.7. Formació de graons

Els graons es construiran amb maó buit doble pres amb morter de ciment.

Article 51. Bastides

Totes les bastides seran d'estructura metàl·lica sòlida i tindran les condicions necessàries per a una bona resistència i estabilitat. S'hi col·locaran ampits que evitin caigudes. Els taulers de fusta tindran com a mínim 0,20 m d'ample i 0,07 m de gruix.
En les construccions de cada classe de bastides s'observaran totes les prescripcions legals vigents en aquesta matèria. El Contractista assumirà les desgràcies que puguin produir-se per incompliment de la normativa vigent, si incorre a desajust de les condicions exigides en aquestes matèries.

Article 52.Tancaments amb plafons autoportants de formigó

52.1. Definició

Els tancaments amb plafons autoportants de formigó són els construïts per plafons de formigó, amb aïllament o sense, els quals eventualment poden portar inclosos els revestiments, tot preparat i fabricat des de taller.

52.2. Execució

Es col·locaran seguint les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa. S'utilitzaran les fixacions i ancoratges adequats que indiqui el fabricant, per no danyar l'aspecte de l'acabat superficial i assegurar la seva estabilitat.
Prèvia col·locació de les parets prefabricades, el Contractista presentarà a l'obra, una mostra del material, per l'acceptació o rebuig del mateix, per part de la Direcció Facultativa, indicant el fabricant característiques i col·locació.
Es recomana que la col·locació sigui executada per operaris especialitzats.

52.4. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'amidament i valoració s'efectuarà per m² de superfície segons mesures de projecte. Es deduirà la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2.
El preu inclou els plafons, fixacions, peces especials, junts i execució.

Article 53. Tancaments amb plafons aïllants autoportants

53.1. Definició

Els tancaments amb plafons aïllants autoportants consisteixen en planxes grecades o nervades d'acer galvanitzat i prelacat, entre les quals es col·loca un material aïllant (poliuretà, poliestirè o fibra de vidre) i que es col·loquen amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions de replantejament, col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques i l'execució dels junts entre planxes.

53.2. Condicions generals

El conjunt a instal·lar ha de tenir una superfície plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície del plafó, sense que es produeixin ponts tèrmics.
Quan l'aïllament porti barrera de vapor, aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament vagi revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porti paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Quan es col·loquin els diferents plafons, han de quedar a plom i ben ancorats en el seu suport. Les diferents planxes han d'estar alineades tant en la seva direcció vertical com horitzontal.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos. La distància entre la fixació i els extrems de la planxa ha de ser, com a mínim, de 2 cm.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc. La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.
Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.
Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.
Les toleràncies d'execució són:

- aplomat entre dues planxes consecutives: ± 10 mm
- aplomat total: ± 30 mm
- paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm
- paral·lelisme del conjunt de planxes: ± 10 mm
- nivell entre dues planxes consecutives: ± 2 mm
- nivell entre les planxes d'una filada: ± 10 mm

53.3. Execució

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.
Els plafons han de col·locar-se a partir del punt més baix.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

53.4. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'amidament i valoració s'efectuarà per m² de superfície segons mesures de projecte. Es deduirà la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2.
El preu inclou els plafons, fixacions, peces especials, junts i execució.

Article 54. Cobertes. Formació de pendents i vessants

54.1. Descripció

Aquest article contempla els treballs destinats a l'execució dels plans inclinats, amb el pendent previst, sobre els que ha de quedar constituïda la coberta o tancament superior d'un edifici.

54.2. Condicions prèvies

Caldrà disposar dels plànols de planta de cobertes amb definició del sistema adoptat per a executar els pendents i la ubicació dels elements que sobresurten de la coberta. També s'haurà de disposar de plànols de detall amb

representació gràfica de la disposició dels diversos elements, estructurals o no, que conformaran els futurs vessants per als que no existeixi o no s'hagi adoptat cap especificació normativa. També s'haurà de disposar de la solució de les interseccions amb els conductes i elements constructius que sobresurten dels plans de coberta i de la seva execució.
En ocasions, segons sigui el tipus de vessant a executar, haurà d'estar executada l'estructura que servirà de suport als elements de formació de pendent.

54.3. Components

S'admet una gamma molt àmplia de materials (fusta, acer, formigó, ceràmica, ciment, guix, entre d'altres) i formes per a la configuració dels vessants de coberta, amb les limitacions que estableix la normativa vigent i les que són inherents a les condicions físiques i resistents dels propis materials.

54.4. Execució

La configuració dels vessants d'una coberta d'edifici requereix comptar amb una disposició estructural per a conformar els pendents d'evacuació d'aigües de pluja i un element superficial (tauler) el qual, suportat en aquesta estructura, completi la formació d'una unitat constructiva susceptible de rebre el material de cobertura i impermeabilització, així com de permetre la circulació de treballadors en los treballs de referència.
Formació de pendents. Hi ha dues formes d'executar els pendents d'una coberta:

1. Pendent conformat per la pròpia estructura principal de coberta:
   a) encavallades: estructures triangulades de fusta o metàl·liques sobre les que es disposen, transversalment, elements lineals (corretges) o superficials (plaques o taulers de tipus ceràmic, de fusta, prefabricats de formigó, etc.). El material de cobriment es podrà ancorar a les corretges (o als cabirons que s'hagin pogut fixar a la seva vegada sobre elles) o es podrà rebre sobre els elements superficials o taulers que es configurin sobre les corretges.
   b) plaques inclinades: plaques resistents alveolars que salven la llum compresa entre suports estructurals i sobre les que es col·locarà el material de cobriment o, en el seu cas, altres elements auxiliares sobre els quals clavar-lo o rebre'l.
   c) biguetes inclinades: que se suportaran sobre l'estructura de forma que no ocasionin empentes horitzontals sobre ella o bé que les empentes quedin perfectament contrarestats. Sobre les biguetes es podrà constituir o bé un forjat inclinat amb entrebigat de revoltó i capa de compressió de formigó, o bé un tauler de fusta, ceràmic, d'elements prefabricats, de plafons o xapes metàl·liques perforades, formigó cel·lular armat, etc. Les biguetes podran ser de fusta, metàl·liques o de formigó armat o pretesat. Quan s'utilitzin biguetes de fusta o metàl·liques portaran la corresponent protecció antiincendis.

2. Pendent conformat mitjançant una estructura auxiliar recolzada sobre un forjat horitzontal o volta i que es podrà executar de diferents maneres:
   a) envans de sostremort. Es realitzaran amb fàbrica alleugerida de maó buit col·locat a arc a plec de llibre, rebuda i rematada amb mestra inclinada de guix i comptaran amb buits en un 25% de la seva superfície. S'independitzaran del tauler mitjançant un full de paper. Quan la formació de pendents es porti a terme amb envanets alleugerits de maó buit senzill, les anguiles careners, marges lliures, doblegat en juntes estructurals, etc. s'executaran amb paredó alleugerit de maó buit doble. Els envans o paredons estaran perfectament aplomats i alineats. A més, quan arribin a una alçada mitjana superior a 0,50 m, caldrà que es travin amb altres que siguin normals a ells. Les trobades estaran degudament lligades i, si s'escau, l'aïllament tèrmic disposat entre envanets serà del gruix i la tipologia especificats en la documentació tècnica.
   b) envans amb bloc de formigó cel·lular: després del replantejament de les anguiles i careners sobre el forjat, es començarà la seva execució (similar a la dels envans de sostremort) col·locant la primera filada de cada paredó deixant separats els blocs ¼ de la seva longitud. Les següents filades s'executaran de forma que els buits deixats entre blocs de cada filada quedin tancats per la filada superior.

Formació de taulers:

Amb independència de quin sigui el sistema escollit, dissenyat i calculat per a la formació dels pendents, s'imposa la necessitat de configurar el tauler sobre el que s'ha de rebre el material de cobriment. Únicament quan aquest assoleix característiques relativament autoportants i unes dimensions superficials mínimes acostuma a no ser necessària la creació de tauler. En aquest darrer cas les peces de cobriment aniran directament ancorades mitjançant cargols, claus o ganxos a les corretges o cabirols estructurals.
El tauler pot estar constituït, per una fulla de maó, fusta, elements prefabricats, plafons o xapes metàl·liques perforades, formigó cel·lular armat, etc. La capa d'acabat dels taulers ceràmics serà de morter de ciment o formigó que actuarà com a capa de compressió, emplenarà les juntes existents i permetrà deixar una superfície plana d'acabat. En determinades ocasions, aquesta capa final es constituirà amb morter de guix.

674	23	01	14018.001	07

Quan augmenti la separació entre envans de suport, com succeeix quan es tracta de blocs de formigó cel·lular, s'han de disposar perfils en T metàl·lics, galvanitzats o amb algun altre tractament protector, a mode de corretges, la secció i separació de les quals vindran definides per la documentació de projecte o, si s'escau, les disposicions del fabricant. Sobre aquests perfils en T metàl·lics es recolzaran les plaques de formigó cel·lular, de dimensions especificades, que conformaran el tauler.
Segons el tipus i material de cobertura a executar, pot ser necessari rebre, sobre el tauler, llistons de fusta o altres elements per a l'ancoratge de xapes d'acer, coure o zinc, teules de formigó, ceràmica o pissarra, etc. La disposició d'aquests elements s'indicarà en cada tipus de coberta de la que formin part.

54.5. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'amidament i valoració s'efectuarà, generalment, per m² de coberta, mesurada sobre plans inclinats i segons mesures de projecte. Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2. El preu inclou el material de coberta pròpiament dit, els cargols i les peces especials per a la subjecció, peces especials i la mà d'obra, transport i mitjançant auxiliars necessaris. Això no obstant, es tindran en compte, els enunciats assenyalats per a cada partida de l'amidament i pressupost, en els que es defineixen els diversos factors que condicionen el preu descomposat resultant.
Els minvells i barbacanes es mesurarà segons longitud mesurada en projecte i es deduiran tots els forats.
Les canals i aiguafons s'amidarà segons longitud realitzada segons mesures de projecte. El cost de les peces especials es repercuteix en el preu del tub principal.
Els baixants i col·lectors s'amidarà segons longitud realitzada segons mesures de projecte. El cost de les peces especials es repercuteix en el preu del tub principal.
Babosa, sifons, pericons i pous de registre s'amidaran per unitat realitzada.
Els conductes de ventilació s'amidaran per longitud realitzada segons mesures de projecte. El cost de les peces especials es repercuteix en el preu del tub principal.

Article 55. Cobertes planes

55.1. Descripció

Les cobertes planes tenen un pendent entre l'1% i el 15% que, segons l'ús, poden ser transitables o no transitables. Poden disposar de protecció mitjançant barana, balustrada o ampit de fàbrica.

55.2. Condicions prèvies

Per a l'execució de les cobertes planes caldrà disposar de plànols afitats de l'obra, amb definició de la solució constructiva adoptada.
Serà imprescindible que s'hagi executat el forjat o element que faci de suport, així com els baixants i els plafons perimetrals. S'haurà d'efectuar una neteja del forjat per al replantejament dels vessants i dels elements singulars.

55.3. Components

Els materials que es poden utilitzar en aquest tipus de cobertes abasta una gamma molt àmplia degut a les diverses variants que es poden adoptar tant per a la formació de pendents, com per a l' execució de la membrana impermeabilitzant, l'aplicació d'aïllament, els paviments o acabats superficials i els elements singular.

55.4. Execució

Sempre que es trenqui la continuïtat de la membrana d'impermeabilització es disposaran reforços. Si les juntes de dilatació no estiguessin definides en el Projecte, se'n realitzaran en consonància amb les estructurals, trencant la continuïtat d'aquestes des de l'últim forjat fins la superfície exterior.
Els canalons i altres elements de recollida d'aigua pluvial tindran la secció necessària per a evacuar-la sobradament, calculada en funció de la superfície que recullin i la zona pluviomètrica on estigui ubicat l'edifici. Els baixants de desguàs pluvial no distaran més de 20 m entre si.
Quan els pendents siguin inferiors al 5% la membrana impermeable es pot col·locar independent del suport i de la protecció (sistema no adherit o flotant). Quan no es pugui garantir la seva permanència en la coberta, per succió de vent, erosiones de diversa índole o pendent excessiu, l'adherència de la membrana serà total.
La membrana serà monocapa, en cobertes invertides i no transitables amb protecció de grava. En cobertes transitables i en cobertes enjardinades es col·locarà membrana bicapa.
Les làmines impermeabilitzants es col·locaran començant pel nivell més baix, posant un encavalcament mínim de 8 cm entre elles. Aquest encavalcament de làmina, en els aiguafons, serà de 50 cm i de 10 cm en la trobada amb desguassos. En aquest caso, es reforçarà la membrana impermeabilitzant amb una altra làmina col·locada sota ella que ha d'arribar fins el baixant i s'ha d'encavalcar 10 cm sobre la part superior del desguàs.

La humitat del suport al fer-se l'aplicació serà inferior al 5%, ja que en cas contrari es poden produir humitats en la part inferior del forjat.
L'emprimació serà del mateix material que la làmina impermeabilitzant. En cas de disposar làmines adherides al suport no quedaran bosses d'aire entre ambdós elements.
La barrera de vapor es col·locarà sempre sobre el pla inclinat que constitueix la formació de pendent. Sobre el mateix, es disposarà l'aïllament tèrmic. La barrera de vapor, que es col·locarà quan existeixin locals humits sota la coberta estarà formada per oxiasfalt (1,5 kg/m²) prèvia emprimació amb un producte de base asfàltica o de pintura bituminosa.

55.5. Control

El control d'execució es portarà a terme mitjançant inspeccions periòdiques en les que es comprovaran gruixos de capes, disposicions constructives, col·locació de juntes, dimensions dels encavalcaments, humitat del suport i la humitat de l'aïllament.
Acabada la coberta, s'efectuarà una prova de servei consistent en la inundació dels panys fins un nivell de 5 cm per sota del marge de la impermeabilització en la seva entrega a paraments. La presència de l'aigua no ha de constituir una sobrecàrrega superior a la de servei de la coberta. Es mantindrà inundada durant 24 h, transcorregudes les quals no hauran d'aparèixer humitats en la cara inferior del forjat. Si no fos possible la inundació, es regarà contínuament la superfície durant 48 h, sense que tampoc en aquest caso hagin d'aparèixer humitats en la cara inferior del forjat.
Executada la prova, es procedirà a evacuar l'aigua, operació en la que es prendran precaucions per evitar que es produeixin danys en els baixants.
En qualsevol cas, un cop s'hagi evacuat l'aigua, no s'admetrà l'existència de rabeigs o estancaments.

55.6. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'amidament i valoració s'efectuarà, generalment, per m² de coberta, segons mesures de projecte, mesurada en la seva projecció horitzontal, incloent l'entrega a paraments i la part proporcional de perfils de vores i acabats, i en condicions d'ús. Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2. Els minvells i barbacanes es mesurarà segons longitud mesurada en projecte i es deduiran tots els forats i les juntes d'estanqueïtat i canalitzacions es mesurarà segons longitud realitzada segons mesures de projecte.
El preu inclou també la mà d'obra, transport, peces especials i mitjançant auxiliars necessaris. Això no obstant, es tindran en compte, els enunciats assenyalats per a cada partida de l'amidament i pressupost, en els que es defineixen els diversos factors que condicionen el preu descomposat resultant.

55.7. Manteniment

Les reparacions a efectuar sobre les cobertes planes seran executades per personal especialitzat amb materials i solució constructiva anàlegs als de la construcció original.
No es rebran sobre la coberta elements que puguin perforar la membrana impermeabilitzant com antenes, pals de bandera, etc., o que dificultin la circulació de les aigües i el seu lliscament cap els elements d'evacuació.
El personal que tingui assignada la inspecció, conservació o reparació anirà provist de calçat amb sola tova. Disposicions de seguretat semblants als treballs de construcció regiran en els treballs de manteniment.

Article 56. Aïllaments

56.1. Descripció

Els aïllaments són sistemes constructius i materials que, per les seves propietats, s'utilitzen en les obres d'edificació per aconseguir aïllament tèrmic, correcció acústica, absorció de radiacions o esmorteïment de vibracions en cobertes, sostres, forjats, murs, tancaments verticals, cambres d'aire, falsos sostres o conduccions, i fins i tot substituint cambres de aire i envans interiors.

56.2. Components

Hi ha molts tipus d'aïllants. Els principals són:
- aïllants de suro natural aglomerat
- aïllants de fibra de vidre. Es classifiquen per la seva rigidesa i acabat:
    - Feltres lleugers:
        - normal, sense recobriment
        - hidrofugat
        - amb paper kraft

- amb paper kraft/alumini
- amb paper enquitranat
- amb vel de fibra de vidre
- mantes o feltres consistents:
  - amb paper kraft
  - amb paper kraft/alumini
  - amb vel de fibra de vidre
  - hidrofugat, amb vel de fibra de vidre
  - amb un complex d'alumini/malla de fibra de vidre/PVC
- plafons semirígids:
  - normal, sense recobriment
  - hidrofugat, sense recobriment
  - hidrofugat, amb recobriment de paper Kraft enganxat amb polietilè
  - hidrofugat, amb vel de fibra de vidre
- plafons rígids:
  - normal, sense recobriment
  - amb un complex de paper kraft/alumini enganxat amb polietilè fos
  - amb una pel·lícula de PVC blanc enganxada amb cola ignífuga
  - amb un complex d'oxiasfalt i paper
  - d'alta densitat, enganxat amb cola ignífuga a una placa de cartró i guix

- aïllants de llana mineral. Es classifiquen en:
  - feltres:
    - amb paper kraft
    - amb barrera de vapor kraft/alumini
    - amb làmina d'alumini
  - plafons semirígids:
    - amb làmina d'alumini
    - amb vel natural negre
  - plafons rígids:
    - normal, sense recobriment
    - autoportant, revestit amb vel mineral
    - revestit amb betum soldable.
- aïllants de fibres minerals, els quals es classifiquen en:
  - termoacústics
  - acústics
- aïllants de poliestirè. Poden ser:
  - poliestirè expandit:
    - normals, tipus I al VI.
    - autoextingibles o ignífugs, amb classificació B davant el foc
  - poliestirè extrudit.
- aïllants de polietilè. Poden ser:
  - làmines normals de polietilè expandit.
  - làmines de polietilè expandit autoextingibles o ignífugues
- aïllants de poliuretà, els quals poden ser:
  - escuma de poliuretà per a projecció in situ
  - planxes d'escuma de poliuretà
- aïllants de vidre cel·lular

Els elements auxiliars poden ser:

- cola bituminosa, composada per una emulsió iònica de betum i cautxú de gran adherència, per a la fixació del panel de suro, en aïllament de cobertes inclinades o planes, façanes i ponts tèrmics
- adhesiu sintètic, a base de dispersió de copolímers sintètics, apte per a la fixació del plafó de suro en terres i parets
- adhesius adequats per a la fixació de l'aïllament, amb garantia del fabricant de que no continguin substàncies que danyin la composició o estructura de l'aïllant de poliestirè, en aïllament de sostres i de tancaments per l'exterior
- morter de guix negre, per a massissar les plaques de vidre cel·lular, en ponts tèrmics, paraments interiors i exteriors, i sostres
- malla metàl·lica o de fibra de vidre, per a l'agafada del revestiment final en aïllament de paraments exteriors amb plaques de vidre cel·lular
- grava anivellada i compactada, com a suport del poliestirè en aïllament sobre el terreny
- làmina geotèxtil de protecció, col·locada sobre l'aïllament en cobertes invertides
- ancoratges mecànics metàl·lics, per a subjectar l'aïllament de paraments per l'exterior
- accessoris metàl·lics o de PVC, com abraçadores de corretja o grapa-clip, per a la subjecció de plaques en falsos sostres

56.3. Condicions prèvies

Prèviament caldrà haver executat o col·locat el suport o base que sostindrà l'aïllant. La superfície d'aquest suport estarà neta, seca i lliure de pols, greixos o òxids. Haurà d'estar correctament sanejada i preparada. Si calgués, tindria una correcta emprimació que asseguri una adherència òptima.
Els sortints i cossos estranys del suport s'han d'eliminar i els buits importants s'han d'emplenar amb un material adequat.
En l'aïllament de terres, aquests hauran d'estar degudament compactats amb una capa de compressió de formigó de 100 a 150 mm de gruix i sense cap sinuositat que dificulti la correcta col·locació de l'aïllament. Les unions dels sòls i parets han de ser perfectament a esquadra.
En l'aïllament de forjats sota el paviment, caldrà construir tots els envans prèviament a la col·locació de l'aïllament, o, com a mínim, aixecar-los dues filades.
Quan s'aïlli mitjançant col·locació directa de plafons aïllants que estiguin en contacte amb parets d'obra, caldrà que aquestes estiguin arrebossades amb ciment, siguin planes i llises i no tinguin esquerdes ni fissures.
En cas d'aïllament per projecció, la humitat del suport no superarà a la indicada pel fabricant com a màxima per a la correcta adherència del producte projectat.
En rehabilitació de cobertes o murs, s'hauran de retirar prèviament els aïllaments danyats ja que poden dificultar o perjudicar l'execució del nou aïllament.

56.4. Execució

Se seguiran les instruccions del fabricant en allò referent a la col·locació o projecció del material.
Les plaques s'hauran de col·locar encavalcades, a topall o a talla juntes, segons el material.
Quan s'aïlli per projecció, el material es projectarà en passades successives de 10 a 15 mm, permetent la total formació d'escuma de cada capa abans d'aplicar la següent. Quan hi hagi interrupcions en el treball, caldrà preparar les superfícies adequadament per a la represa de les feines. Durant la projecció es procurarà un acabat amb textura uniforme, que no requereixi retocs a mà. En aplicacions exteriors s'evitarà que la superfície de l'escuma pugui acumular aigua, mitjançant un pendent adequat.
L'aïllament quedarà ben adherit al suport, mantenint un aspecte uniforme i sense defectes.
Caldrà garantir la continuïtat de l'aïllament, cobrint tota la superfície a tractar, posant especial cura en evitar els ponts tèrmics.
El material col·locat es protegirà contra els impactes, pressions o altres accions que el puguin alterar o danyar. També s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació, evitant una exposició perllongada a la llum solar.
L'aïllament anirà protegit amb els materials adequats perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es realitzarà de forma que aquest quedi ferm i el faci durador.

56.5. Control

Durant l'execució dels treballs s'haurà de comprovar, mitjançant inspecció general, els següents apartats:
- estat previ del suport, el qual haurà d'estar net, ser uniforme i no tenir ni fissures ni cossos sortints
- homologació oficial, en aquells productes que en disposin
- fixació del producte mitjançant un sistema garantit pel fabricant que asseguri una subjecció uniforme i sense defectes
- correcta col·locació de les plaques encavalcades
- ventilació de la cambra d'aire, si n'hi hagués

56.6. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
En general, s'amidarà i valorarà el m² de superfície segons mesures del projecte. Es deduirà la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En sostre deduiran els forats superiors a 1,00 m2. En el preu s'inclou la part proporcional de peces especials.
En casos especials, es podrà realitzar l'amidament per unitat d'actuació. Sempre estaran inclosos els elements auxiliares i perfils de vora necessaris per a un correcte acabat, com adhesius de fixació, talls o unions i la seva col·locació.

56.7. Manteniment

S'han de realitzar controls periòdics de conservació i manteniment cada 5 anys, o abans si es descobrís alguna anomalia, comprovant l'estat de l'aïllament i, particularment, si s'apreciessin discontinuïtats, despreniments o danys. En cas de ser necessari algun treball de reforma en la impermeabilització, s'aprofitarà per a comprovar

l'estat dels aïllaments ocults en les zones d'actuació. De ser observat algun defecte, serà reparat per personal especialitzat, amb materials anàlegs als utilitzats en la construcció original.

Article 57. Paviments

57.1. Paviments de rajoles de terratzo

Les rajoles, ben saturades d'aigua, per al a qual cosa s'hauran de tenir submergides en aigua 1 h abans de la seva col·locació; s'assentaran sobre una capa de morter de 400 kg/m³ confeccionat amb sorra, abocat sobre una altra capa de sorra ben igualada i piconada, procurant que el material d'agafada formi una superfície contínua de seient i rebut de paviment, i que les rajoles quedin amb els seus costats al límit.
Acabada la col·locació de les rajoles se'ls aplicarà una beurada de ciment Pòrtland, pigmentada amb el color del terratzo, fins que se s'emplenin perfectament les juntes. Aquesta operació es repetirà a les 48 h.

57.2. Paviments

El paviment ha de formar una superfície totalment plana i horitzontal, amb perfecta alineació de les seves juntes en totes direccions. Si es col·loca un regle de 2 m de longitud sobre el paviment, en qualsevol direcció, no han d'aparèixer buits superiors a 5 mm.
S'impedirà el trànsit pels paviments fins que hagin transcorregut, com a mínim, 4 dies. Si el trànsit fos indispensable, es prendran les mesures necessàries perquè no es perjudiqui el paviment.

57.3. Paviments de rajoles envidrades

Les rajoles envidrades que s'utilitzen en l'aplacat de cada parament o superfície, se entonaran perfectament dins del seu color per a evitar contrastos, excepte que la Direcció Facultativa ordeni el contrari.
L'aplacat estarà composat per peces llises i les corresponents i necessàries peces especials i de cantell rom, i s'asseurà de manera que la superfície quedi llisa i unida, sense guerxament ni deformació a junta seguida, formant les juntes línia seguida en tots els sentits, sense trencaments ni volades.
Les rajoles envidrades, submergides en aigua 12 h abans del seu ús, es col·locaran amb morter de ciment. No s'admetrà el guix com a material d'agafada.
Totes les juntes es rejuntaran amb ciment blanc o de color pigmentat, segons els casos, i s'hauran d'acabar curosament.

57.4. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Els paviments s'amidaran i abonaran per m² de superfície de paviment segons mesures de projecte. Es deduiran els forats superiors a 1,00 m2. Els sòcols, graons d'escala s'amidaran i pagaran per metre lineal segons mesures de projecte.
En el cas d'amidament de paviments de rajoles envidrades es descomptaran els buits i es mesuraran els brancals i els bastiments de doelles.
El preu comprèn tots els materials, mà d'obra, operacions i mitjans auxiliars necessaris per acabar completament cada unitat d'obra d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec.

Article 58. Fusteria

58.1. Condicions prèvies

La fusteria de taller es realitzarà conforme al que apareix en los plànols del Projecte. Totes les fustes estaran perfectament rectes, raspallades, fregades i ben muntades a pla i esquadra, ajustant perfectament les superfícies vistes.

58.2. Condicions tècniques

Les fulles hauran de complir les característiques següents:
- resistència a l'acció de la humitat
- comprovació del pla de la porta
- comportament en l'exposició de les dues cares a atmosfera d'humitat diferent
- resistència a la penetració dinàmica
- resistència a la flexió per càrrega concentrada en un angle
- resistència de la testera inferior a la immersió
- resistència a l'arrencada de cargols en els brancals, en una amplada no menor de 28 mm

- quan l'ànima de les fulles resisteixi l'arrencada de cargols, no necessitarà peces de reforç. En cas contrari els reforços mínims necessaris vénen indicats en los plànols
- en fulles de cantell, el peu anirà sense cantellejar i permetrà un ajust de 20 mm. Les fulles sense cantellejar permetran un ajust de 20 mm repartits per igual en el peu i en el capçal
- els verguerons de la fulla vidriera seran com a mínim de 10x10 mm i quan no estigui cantellejat el buit per al vidre, sobresortiran de la cara 3 mm com a mínim
- en les portes entaulades a l'exterior, les seves taules aniran sobreposades o encadellades de forma que no permetin el pas de l'aigua
- les unions en les fulles entaulades i de faixa seran per acoblament, i hauran d'anar encolades
- quan la fusta s'envernissi, estarà exempta d'impureses o emblaviment per fongs. Si va a ser pintada, s'admetrà que hi hagi emblaviment en un 15% de la superfície

Bastiments de fusta:

- els travessers de la porta de pas portaran pollegueres amb entrega de 5 cm, per a l'ancoratge en el paviment
- els bastiments vindran muntats del taller, amb les unions de taller ajustades, amb les unions acoblades i amb els orificis per al posterior acargolament en obra de les plantilles d'ancoratge. La separació entre elles serà no superior a 50 cm i dels extrems dels travessers 20 cm havent d'estar l'acer protegit contra l'oxidació
- els bastiments arribaran a obra amb riostes i llata d'empostissar per a mantenir l'esquadra, i amb una protecció per a la seva conservació durant l'emmagatzematge i posada en obra

Tapajunts:

- Les dimensions mínimes dels tapajunts de fusta seran de 10x40 mm

58.3. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
La fusteria es mesurarà per m² de fusteria, entre costats exteriors de bastiments, i del terra al costat superior del bastiment, en cas de portes. En aquest amidament s'inclou la mesura de la porta o finestra i dels bastiments corresponents més els tapajunts i les ferramentes. En casos especials es podrà amidar per unitat realitzada de portes, finestres, balcons i armaris. En el cas de persianes enrotllables s'amidarà per superfície realitzada segons mesures de projecte, en les dimensions d'obertura d'obra es sumaran 4 cm d'amplada i 10 cm d'altura i les persianes inferiors a 1,5 m2 es mesuraran en aquest valor. La col·locació dels bastiments es pagarà independentment.
El preu inclou els materials, la fabricació en taller, el trasllat al lloc de col·locació, la recepció de bastiments, el seu acoblament, els elements de penjar i de seguretat i altres operacions o mitjans auxiliars que fossin necessaris per a la seva perfecta i total execució.

Gelosies
S'amidarà segons superfície realitzada segons mesures de projecte. Es deduiran tots els forats.

Article 59. Fusteria metàl·lica

Per a la construcció i muntatge d'elements de fusteria metàl·lica s'observaran rigorosament les indicacions dels plànols del Projecte.
Totes les peces de fusteria metàl·lica hauran de ser muntades, necessàriament, per la casa fabricant o personal autoritzat per la mateixa, essent el subministrador el responsable del perfecte funcionament de totes i cada una de les peces col·locades en obra.
Tots els elements es faran en locals tancats i desprovistos d'humitat, assentades les peces sobre llates d'empostissar de fusta, procurant que quedin ben anivellades i no n'hi hagi cap que pateixi ni guerxament ni torçada.
L'amidament es farà per m² de fusteria, mesurant entre costats exteriors, segons mesures de projecte En casos especials es podrà amidar per unitat realitzada. En el preu s'inclouen les ferramentes, verguerons, retenidores, etc., però queden exceptuades la vidriera, pintura i col·locació de bastiments.

Serralleria: baranes i passamans
S'amidarà segons longitud seguint el seu desenvolupament segons dimensions de projecte.

Article 60. Vidres

Els vidres es muntaran ajustant-los amb cura en el buit en el que hagin d'encaixar, el qual prèviament haurà estat pintat amb pintura d'emprimació si és de metàl·lic. El vidre s'ajustarà bé per mitjà de ribets metàl·lics o de fusta perfectament ajustats als bastidors amb puntes si els ribets són de fusta i amb cargols si són metàl·lics. Tot l'entorn se segellarà amb silicona.

674	23	01	14018.001	07

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
Els vidres s'amidaran i abonaran per m^2 de superfície segons mesures de projecte. El preu inclou tots els materials, mà d'obra, operacions i mitjans auxiliars necessaris per a deixar l'obra completament enllestida.

Article 61. Pintura

61.1. Condicions generals de preparació del suport

La superfície que s'ha de pintar ha d'estar seca, desengreixada, sense òxid ni pols, per a la qual cosa es faran servir raspalls, bufadors de sorra, àcids i bases quan siguin metalls.
Els porus, esquerdes, escantells, etc., s'emplenaran amb màstics o empastaments per a deixar les superfícies llises i uniformes. Es faran amb un pigment mineral i oli de llinosa o vernís i un cos de rebliment per a les fustes. En els plafons s'utilitzarà guix amassat amb aigua de cola, i sobre els metalls s'utilitzaran empastaments composats de 60-70% de pigment (blanc de plom), ocre, òxid de ferro, litopó, etc. i cossos de rebliment (creta, caolí, guix, espat pesat), 30-40% de vernís copal o àmbar i oli de fustes.
Els màstics i empastaments s'utilitzaran amb espàtula en forma de massilla; els líquids amb brotxa o pinzell o amb l'aerògraf o pistola d'aire comprimit. Els empastaments, una vegada secs, es passaran amb paper de vidre en parets i s'allisaran amb pedra tosca, aigua i feltre, sobre metalls.
Abans de la seva execució es comprovarà la natura de la superfície a revestir, així com la seva situació interior o exterior i condiciones d'exposició al fregament o agents atmosfèrics, contingut d'humitat i si existeixen juntes estructurals.
Es rebran i es muntaran tots los elements que han d'anar en el parament, com bastiments de portes, finestres, canalitzacions i instal·lacions.
Se comprovarà que la temperatura ambient no sigui major de 28ºC ni menor de 6ºC.
La superfície d'aplicació estarà anivellada i llisa.
En temps plujós se suspendrà l'aplicació quan el parament no estigui protegit.
En finalitzar la jornada de treball es protegiran perfectament els envasos i es netejaran els estris de treball.

61.2. Aplicació de la pintura

Les pintures se podran aplicar amb pinzells i brotxa, amb aerògraf, amb pistola, (polvoritzant amb aire comprimit) o amb corrons.
Les brotxes i pinzells seran de pèl animal o de niló. Podran ser rodons o plans, classificant-se per números o pels grams de pèl que contenen.
Els aeròsgrafs o pistoles consten d'un recipient que conté la pintura amb aire a pressió (1-6 atm), el compressor i el polvoritzador, amb orifici que vari des de 0,2 mm fins a 7 mm, formant-se un con de 2 cm al metre de diàmetre.
Depenent del tipus de suport se realitzaran una sèrie de treballs previs, amb objecte de que quan s'apliqui la pintura o revestiment s'aconsegueixi un acabat de gran qualitat.
Els sistemes de preparació en funció del tipus de suport:

- guixos i ciments així com els seus derivats:

  Es realitzarà un fregament de les petites adherències i imperfeccions. A continuació s'aplicarà una mà de fons impregnant els porus de la superfície del suport. Posteriorment es realitzarà un empastament dels desperfectes, repassant-los amb una mà de fons. S'aplicarà seguidament l'acabat final amb un rendiment no inferior de l'indicat pel fabricant.

- Fusta:

  Es procedirà a una neteja general del suport seguida d'un fregament fi de la fusta.
  A continuació se donarà una mà de fons amb vernís diluït mesclat amb productes de conservació de la fusta si fan falta, aplicat de forma que quedin impregnats els porus.
  Passat el temps de assecatge de la mà de fons, es realitzarà un fregament fi del suport, aplicant-hi a continuació el vernís, amb un temps de assecatge entre ambdues mans i un rendiment no menor de l'especificat pel fabricant.

- Metalls:

  Es realitzarà una rascada d'òxids amb raspall, seguida immediatament d'una acurada neteja manual de la superfície.
  A continuació s'aplicarà una mà de emprimació anticorrosiva, amb un rendiment no inferior al consignat pel fabricant.
  Transcorregut el temps de assecatge, s'aplicaran dos mans d'acabat d'esmalt, amb un rendiment no menor a l'especificat pel fabricant.

61.3. Amidament i pagament

Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.

674	23	01	14018.001	07

Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
La pintura s'amidarà i abonarà en general, per m² de superfície pintada, segons superfície realitzada segons mesures de projecte, efectuant-se l'amidament de la següent manera:

- pintura sobre murs, envans i sostres: s'amidarà descomptant els buits *. Les motllures s' amidaran per superfície desenvolupada
- pintura sobre fusteria: s'amidarà per les dues cares, incloent els tapajunts i descomptant els buits **.
- pintura sobre finestrals metàl·lics: s'amidarà una cara

* Es deduirà la totalitat dels forats superiors a 8,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 4,00 i 8,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 4,00 m2. En sostre deduiran els forats superiors a 1,00 m2.
** Es deduirà la totalitat dels forats superiors a 4,00 m2, es deduiran el 50% dels forats entre 2,00 i 4,00 m2 i no es deduiran els forats inferiors a 2,00 m2. En sostre deduiran els forats superiors a 1,00 m2.
En els preus respectius està inclòs el cost de tots los materials i operacions necessàries per a obtenir el perfecte acabat de les obres, fins i tot la preparació, fregament, neteja, empastament, etc. i tots els mitjans auxiliares que calgui. Els elements puntuals i lineals d'acabat es valoraran apart.
En el cas de l'amidament de pintura sobre estructura metàl·lica, s'amidarà segons pes de l'estructura pintada segons mesures de projecte.
La senyalització de paviments s'amidarà segons longitud realitzada segons mesures de projecte. Es deduiran tots els forats.

Article 62. Ram de llauner

62.1. Canonada de coure

Tota la canonada s'instal·larà de forma que presenti un aspecte net i ordenat. S'utilitzaran accessoris per a tots los canvis de direcció i les esteses de canonada es realitzaran de forma paral·lela o en angle recte als elements estructurals de l'edifici.
La canonada estarà col·locada al seu lloc sense necessitat de forçar-la ni flectir-la. La canonada anirà instal·lada de manera que es contregui i dilati lliurement sense que es deteriori per cap treball ni per si mateixa.
Les unions es faran amb soldadura tova amb capil·laritat. Les grapes per a penjar la conducció de forjat seran de llautó espaiades 40 cm.

62.2. Canonada de ciment centrifugat

El muntatge es realitzarà enterrat, rematant els punts d'unió amb ciment. Tots els canvis de secció, direcció i escomesa, s'efectuaran per mitjà de pericons registrables.
En la xarxa de sanejament se situaran pous de registre amb potes per a facilitar l'accés.
El pendent mínima serà de l'1% en aigües pluvials, i superior a l'1,5% en aigües residuals.
Només seran abonades les unitats executades en funció de les condicions d'aquest Plec i ordenades pel Director de les obres.
Al ser el contracte per a l'obra acabada, s'entén que els unitats han d'estar completament acabades, encara que alguns dels accessoris no apareixen explícitament en els quadres de preus i amidaments.
L'amidament se farà per m lineal de canonada segons mesures de projecte, incloent el llit de formigó i els escarabats d'unió. Els pericons i pous de registre s'amidaran apart per unitats.
Els tubs de drenatge s'amidaran per longitud realitzada segons mesures de projecte.

62.3. Aparells sanitaris

Els aparells sanitaris que s'instal·lin compliran les condicions de caràcter sanitari exigides i estaran degudament homologats.
Aquests aparells s'abonaran per unitat d'aparell col·locat. El preu inclou l'aparell, les aixetes, les vàlvules de desguàs, i tots els treballs materials i mitjans auxiliars necessaris per a la seva instal·lació completa.

Article 63. Instal·lacions

Les conduccions s'amidaran segons longitud realitzada segons mesures de projecte. Els elements singulars com claus de pas, vàlvules, comptadors, etc. segons unitat realitzada i la xarxa interior per unitat realitzada.

Article 64. Precaucions a adoptar

Les precaucions a adoptar durant la construcció de l'obra seran les previstes en la diferent normativa de seguretat i salut laboral.

2.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

Epígraf únic.- Prescripcions quant a l'execució per unitats

Article 65. Comprovacions i proves de servei

D'acord amb l'article 7.4 del Codi Tècnic de l'Edificació, en l'obra acabada, ja sigui en la totalitat de l'edifici o bé en les seves diferents parts i instal·lacions, parcialment o totalment finalitzades, han de realitzar-se, a més de les que es puguin establir amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de serveis previstes en el Projecte, les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable.

3. PLEC DE CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS I EQUIPS INDUSTRIALS

Epígraf únic.

Article 1. Instal·lació elèctrica

1.1. Condicions generals

L'execució de les instal·lacions s'ajustarà a allò especificat en els reglaments vigents. En aquelles instal·lacions on calgui, se seguiran les normes de la companyia subministradora.
Es procurarà que els traçats guardin en tot moment els:

- fustatge i xarxes en nombre suficient de manera que garanteixin la seguretat dels operaris i vianants
- maquinària, bastides, eines i tot el material auxiliar per a portar a terme els treballs d'aquest tipus

Tots els materials seran de la millor qualitat, amb les condicions que imposin els documents que composen el Projecte, o els que es determinin en el transcurs de l'obra, muntatge o instal·lació.

1.2. Conductors elèctrics de fase

Els conductors elèctrics de fase seran de coure electrolític, aïllats adequadament, essent la seva tensió nominal d'aïllament de 0,6/1 kV per a la línia repartidora i de 750 V per a la resta de la instal·lació, havent d'estar homologats segons les normes UNE citades en la instrucció ITC-BT-06.

1.3. Conductors de protecció

Els conductors de protecció seran de coure i presentaran el mateix aïllament que els conductors actius. Es podran instal·lar per les mateixes canalitzacions que els conductors actius o bé en forma independent, seguint en aquest cas el que indiquin les normes particulars de l'empresa distribuïdora. La secció mínima d'aquests conductors serà l'obtinguda utilitzant la taula 2 de la instrucció ITC-BT-19, apartat 2.3, en funció de la secció de los conductors actius de la instal·lació.

1.4. Identificació dels conductors

Els conductors s'hauran de poder identificar pel color del seu aïllament:

- blau clar per al conductor neutre.
- groc-verd per al conductor de terra i protecció
- marró, negre i gris per als conductors actius o de fase. Si no hi hagués conductor neutre, un conductor actiu podria tenir el color blau clar

1.5. Tubs protectors

Els tubs protectors a utilitzar seran aïllants flexibles (corrugats) normals, amb protecció de grau 5 contra danys mecànics, i que puguin corbar-se amb les mans, excepte els que hagin d'anar pel terra o paviment, estries o falsos sostres, que seran del tipus Preplàs, Reflex o semblant, i disposaran d'un grau de protecció 7.
Els diàmetres interiors nominals mínims, mesurats en mil·límetres, per als tubs protectors, en funció del nombre, classe i secció de los conductors que han d'allotjar, s'indiquen en les taules de la instrucció ITC-BT-21. Per a més de 5 conductors per tub, i per a conductors de seccions diferents a instal·lar pel mateix tub, la secció interior del tub serà, com mínim, igual a tres vegades la secció total ocupada pels conductors, especificant únicament els que realment s'utilitzin.

1.6. Caixes d'empalmament i derivacions

Les caixes d'empalmament i derivacions seran de material plàstic resistent o bé metàl·liques. En aquest darrer cas, estaran aïllades interiorment i protegides contra l'oxidació.
Les dimensions seran tals que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat equivaldrà al diàmetre del tub major més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm de profunditat i de 80 mm per al diàmetre o costat interior.
Les unions entre conductors es realitzaran sempre dintre de les caixes de empalmament, excepte en los casos indicats en l'apartat 3.1 de la ITC-BT-21. Les unions no es faran mai per simple recargolament entre si dels conductors, sinó utilitzant borns de connexió, conforme a la instrucció ITC-BT-19.

1.7.Aparells de comandament i maniobra

Els aparells de comandament i maniobra són els interruptors i commutadors, que tallaran el corrent elèctric màxim del circuit en el que estiguin col·locats sense formar un arc permanent, obrint o tancant els circuits sense possibilitat de prendre una posició intermèdia. Seran del tipus tancat i de material aïllant.

Les dimensions de les peces de contacte seran tals que la temperatura no pugui excedir en cap cas de 65ºC en cap de les seves peces.
La seva construcció serà tal que permeti realitzar de l'ordre de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, amb la seva càrrega nominal a la tensió de treball. Portaran marcada la seva intensitat i tensions nominals, i estaran provades a una tensió de 500 a 1.000 V.

1.8.Aparells de protecció

Els aparells de protecció són els disjuntors elèctrics, fusibles i interruptors diferencials.
Els disjuntors seran de tipus magnetotèrmic d'accionament manual, i podran tallar el corrent màxim del circuit en que estiguin col·locats sense originar la formació d'un arc permanent, obrint o tallant els circuits sense possibilitat de prendre una posició intermèdia. La seva capacitat de tall per a la protecció del curtcircuit estarà d'acord amb la intensitat del curtcircuit que es pugui presentar en un punt de la instal·lació, i per a la protecció contra l'escalfament de les línies es regularan per a una temperatura inferior als 60ºC. Portaran marcades la intensitat i tensió nominal de funcionament, així com el signe indicador del seu desconnexionament. Aquests interruptors automàtics magnetotèrmics seran de tall omnipolar, tallant la fase i el neutre a la vegada quan actuï la desconnexió.
Els interruptors diferencials seran com mínim d'alta sensibilitat (30 mA) i a més de tall omnipolar. Podran ser purs, quan cada un de los circuits vagin allotjats en tub o conducte independent una vegada que surten del quadre de distribució, o del tipus amb protecció magnetotèrmica inclosa quan els diferents circuits hagin d'anar canalitzats per un mateix tub.
Els fusibles a emprar per a protegir los circuits secundaris o en la centralització de comptadors seran calibrats a la intensitat del circuit que protegeixin. Es disposaran sobre material aïllant i incombustible, i estaran construïts de tal forma que no es pugui projectar metall al fondre's. Hauran de poder ser reemplaçats sota tensió sense cap tipus de perill i portaran marcades la intensitat i tensió nominals de treball.

1.9. Punts d'utilització

Les preses de corrent a emprar seran de material aïllant, portaran marcades la seva intensitat i tensió nominals de treball i disposaran, com a norma general, totes elles de posada a terra. El nombre de preses de corrent a instal·lar serà en funció de l'ús previst de l'edifici, com indica la instrucció ITC-BT-25.

1.10. Posada a terra

Les posades a terra podran realitzar-se mitjançant plaques de 500x500x3 mm o bé mitjançant elèctrodes de 2 m de longitud, col·locant sobre la seva connexió amb el conductor d'enllaç el seu corresponent pericó registrable de presa de terra, i el respectiu born de comprovació o dispositiu de connexió. El valor de la resistència serà inferior a 20 Ω.

1.11. Condicions generals d'execució de les instal·lacions

Les caixes generals de protecció se situaran en l'exterior del portal o en la façana de l'edifici, segons la instrucció ITC-BT-13. Si la caixa es metàl·lica, haurà de portar un born per a la seva posada a terra.
La col·locació del comptador s'efectuarà complint la instrucció ITC-BT-16 i la normativa de la companyia subministradora.
El local de situació no ha de ser humit, i estarà prou ventilat i il·luminat. Si la cota del terra és inferior a la dels passadissos o locals contigus, s'hauran de disposar desguassos perquè, en cas d'avaria, descuit o trencament de canonades d'aigua, no es puguin produir inundacions en el local. Els comptadors es col·locaran a una alçada mínima del terra de 0,50 m i màxima de 1,80 m, i entre el comptador més sortint i la paret oposada s'haurà de respectar un passadís de 1,10 m, d'acord amb la instrucció ITC-BT-16.
L'estesa de les derivacions individuals es realitzarà al llarg de la caixa de l'escala d'ús comú, podent efectuar-se per tubs encastats o superficials, o per canalitzacions prefabricades, segons es defineix en la instrucció ITC-BT-14.
Els quadres generals de distribució se situaran en un local accessible i d'ús general. Hauran d'estar realitzats amb materials no inflamables, i se situaran a una distància tal que entre la superfície del paviment i els mecanismes de comandament hi hagi 200 cm.
La connexió entre els dispositius de protecció situats en aquests quadres s'executarà ordenadament, procurant disposar regletes de connexió per als conductors actius i per al conductor de protecció. Es fixarà sobre los mateixos un cartell de material metàl·lic en el que ha d'estar indicat el nom de l'instal·lador i la data en què es va executar la instal·lació.
L'execució de les instal·lacions interiors s'efectuarà sota tubs protectors, seguint preferentment línies paral·leles a les verticals i horitzontals que limiten els locals on s'efectuarà la instal·lació.
Haurà de ser possible la fàcil introducció i retirada de los conductors en los tubs després de haver estat col·locats i fixats, així com la dels seus accessoris. Es disposarà dels registre que es consideri convenients.
Els conductors s'allotjaran en los tubs després de ser col·locats aquests darrers. La unió dels conductors en els empalmaments o derivacions no es podrà efectuar per simple recargolament dels conductors entre si, sinó que sempre s'haurà de realitzar utilitzant bornes de connexió muntats individualment o constituint blocs o regletes de

connexió, podent utilitzar-se brides de connexió. Aquestes unions es realitzaran sempre a l'interior de les caixes de empalmament o derivació.
No es permetran més de tres conductors en els borns de connexió.
Les connexions dels interruptors unipolars es realitzaran sobre el conductor de fase.
No s'utilitzarà un mateix conductor neutre per a diversos circuits.
Tot conductor s'ha de poder seccionar en qualsevol punt de la instal·lació en la que derivi.
Els conductors aïllats col·locats sota canals protectores o sota motllures s'hauran d'instal·lar d' acord amb allò establert en la instrucció ITC-BT-20.
Les preses de corrent d'un mateix local han d'estar connectades a la mateixa fase. En cas contrari, entre les preses alimentades per fases diferents hi ha d'haver una separació de 1,5 m, com a mínim.
Les cobertes, tapes o embolcalls, manovelles i polsadors de maniobra dels aparells instal·lats en locals amb parets i terres conductors, seran de material aïllant.
Per a les instal·lacions en cambres amb bany i lavabos, seguint la instrucció ITC-BT-27, es tindran en compte els diferents volums i prescripcions per a cada un de ells:
Les instal·lacions elèctriques hauran de presentar una resistència mínima de l'aïllament com a mínim igual a 1.000xU Ω, essent U la tensió màxima de servei expressada en V, amb un mínim de 250.000 Ω.
L'aïllament de la instal·lació elèctrica es mesurarà amb relació a terra i entre conductors mitjançant l'aplicació d'una tensió contínua, subministrada per un generador que proporcioni en buit una tensió compresa entre 500 i 1.000 V, i com a mínim 250 V amb una càrrega externa de 100.000 Ω.
Es disposarà d'un punt de posada a terra accessible i senyalitzat, per a poder efectuar la mesura de la resistència de terra.
Totes les bases de presa de corrent portaran obligatòriament un contacte de presa de terra. En cambres amb bany i lavabos es realitzaran les connexions equipotencials.
Els circuits elèctrics derivats portaran una protecció contra sobreintensitats, mitjançant un interruptor automàtic o un fusible de curtcircuit, que s'hauran d'instal·lar sempre sobre el conductor de fase pròpiament dit, incloent la desconnexió del neutre.
Les llumeneres es connectaran a terra sempre que siguin metàl·liques.
La placa de polsadors de l'aparell de telefonia, així com el forrellat elèctric i la caixa metàl·lica del transformador reductor si aquest no estigués homologat, s'hauran de connectar a terra.
Els diferents aparells hauran de portar en les seves clavilles d'endoll un dispositiu normalitzat de presa de terra. Es procurarà que aquests aparells estiguin homologats.
Els mecanismes se situaran a les alçades indicades en les normes de instal·lacions elèctriques de baixa tensió.

1.12. Amidament i pagament

L'amidament del cable elèctric s'efectuarà per m lineal de cable segons mesures de projecte. La resta d'aparells elèctrics es mesuraran per unitats segons projecte. El preu que s'aplicarà serà el que figura en el Quadre de Preus número 1 del Pressupost.

Article 2. Instal·lació de calefacció

2.1. Definició

La instal·lació de calefacció serà individual, utilitzant un combustible (propà o gas natural) o electricitat.
Els elements que constitueixen la instal·lació de calefacció són els següents:

- calderes
- cremadors
- xarxa de distribució
- vàlvules
- radiadors
- elements auxiliars de circulació (bombes, dipòsits d'expansió)
- dipòsits de combustible

2.2. Calderes

Les calderes són els aparells destinats a produir calor. Seran de primera qualitat, de marques reconegudes; estaran proveïdes de tots els elements i equips auxiliars necessaris per al seu funcionament, com són cremadors i dipòsits de combustible, els quals s'instal·laran d'acord amb les indicacions del fabricant i de la Direcció Facultativa i de la normativa vigent al respecte.
Les calderes s'amidaran per unitat segons projecte, incloent la part proporcional d'aparells auxiliars, dipòsits, xemeneies i ajuts d'altres industrials necessaris per a completar la instal·lació.

2.3. Xarxa de distribució

La xarxa de distribució condueix el fluid de transport de la calor des de la caldera als elements de radiació i està formada per canonades de ferro soldat que aniran proveïdes de peces especials de dilatació.

Els colzes, maneguets, tes, creuers. etc. , seran d'acer estirat sense soldadures i hauran de resistir una pressió hidrostàtica interior de prova de 15 kp/cm^2.
Les claus de pas emprades en les conduccions seran de fàcil accionament i revisió.
S'instal·aran dipòsits d'expansió, d'una cabuda doble de l'augment de volum de tota l'aigua continguda en la instal·lació a temperatura de règim i estarà provista de sobreeixidor.
Les bombes d'acceleració seran el màxim de silencioses possible i col·locades sobre esmorteïdors.
El funcionament de la bomba haurà d'estar sempre assegurada per evitar l'ebullició de l'aigua de la caldera.
La xarxa de canonades de distribució de calor s'amidarà en m lineals segons mesures de projecte, incloent en el seu cost la part proporcional d'aparells necessaris, especificats en el Projecte o indicats per la Direcció Facultativa per el seu funcionament, així com peces especials, ancoratges, muntatge i ajuts d'altres industrials.

2.4. Radiadors, convectors i plafons

Els radiadors, convectors i plafons podran ser de foneria o d'acer, de manera que presentin la màxima superfície de radiació.
Tots els radiadors hauran de suportar una pressió mínima de 5 atm. La calefacció des del sòl, sostre o parets serà la que en comptes de disposar d'elements terminals de radiació, és el propi circuit que amb la seva llargada genera la superfície de radiació.
La temperatura de l'aigua no ultrapassarà els 60ºC.
Els serpentins es realitzaran amb tubs sense soldadura, amb junts d'endoll i cordó o amb maneguet.
Els radiadors, convectors i plafons s'amidaran per unitats segons projecte amb les vàlvules de maniobra, ancoratges a murs i ajuts per a la seva col·locació.

2.5. Radiadors elèctrics

Quan el sistema escollit de calefacció sigui per radiadors o plafons de calor negre elèctrics, seran de primera qualitat i marca reconeguda.
L'amidament dels radiadors elèctrics serà per unitats segons projecte, inclosa la repercussió del preu de la instal·lació elèctrica necessària, cas que aquesta no s'hagi inclòs a l'apartat d'instal·lació elèctrica.

2.6. Conduccions d'aire calent

Les conduccions d'aire calent, que podran ser de secció rectangular o circular i del material adequat a la velocitat de l'aire que circula pel seu interior, poden ser de xapa d'acer galvanitzat, guix o materials de fibres sintètiques, sempre que es compleixi la normativa vigent.
Les conduccions d'aire calent s'amidaran per m lineal segons mesures de projecte, incloent en el preu la part proporcional de muntatge, reixes, filtres i comportes necessàries, així com els ajuts del ram de paleta necessaris per a la seva completa col·locació

Article 3. Instal·lació de climatització

3.1. Definició

La instal·lació de climatització són les destinades a mantenir, en els espais interiors de l'edifici, les condicions de temperatura, puresa d'aire i humitat adequades, independentment de les condicions exteriors.
Per tant, i segons s'especifica en el Projecte, aquesta instal·lació podrà comptar amb equips per purificar, refrigerar, escalfar, humitejar i dessecar l'aire, així com la regulació de totes aquestes operacions.

La instal·lació de climatització estarà composada pels següents elements:
- equip condicionador d'aire
- conductes
- boques de difusió
- escalfadors
- quadre de control

També es poden utilitzar equips autònoms o mixtos.

3.2. Equips

El tipus d'equips que calgui instal·lar vindrà definit en el Projecte i serà de marca reconeguda i aprovada per la Direcció Facultativa.
Els elements constitutius de l'aparell són l'equip productor de fred, el productor de calor, si es troba inclòs en la instal·lació, i la zona de preparació o tractament de l'aire que, segons indica, realitzarà les operacions d'impulsió, extracció, filtració, polvorització d'aigua, desinfecció i condicionament tèrmic.
Si la instal·lació de climatització és centralitzada, s'amidarà per unitat d'instal·lació completa, segons projecte, incloent en el preu tots els equips de tractament de l'aire, quadre elèctric, equips de maniobra (manuals i automàtics) i ajuts necessaris per a la seva instal·lació, excepte les conduccions.

Si el sistema de climatització és per condicionadors autònoms o de finestra, l'amidament serà per unitat d'aparell segons projecte.

3.3. Conductes

Els conductes poden ser de diferents formes i materials, en funció de la velocitat de l'aire en el seu interior, essent els més usuals la xapa d'acer, l'acer galvanitzat, planxa staff de fibres sintètiques; les boques de difusió seran reixes fixes o mòbils i boques circulars, perforades o concèntriques.
La Direcció Facultativa escollirà el tipus, en funció de les zones en les quals s'introdueixi aire.
L'amidament de conductes serà per m lineal segons mesures de projecte, incloent en el preu la part proporcional de boques, comportes, i ajuts que calguin per realitzar la instal·lació d'acord amb el Projecte.

Article 4. Instal·lació d'energia solar tèrmica

4.1. Definició

La instal·lació solar tèrmica està formada pels components encarregats de captar la radiació solar, transformant-la en energia tèrmica i cedir-la a un fluid de treball, i d'emmagatzemar aquesta energia de forma eficient, en el mateix fluid de treball dels captadors o transferint-la a un altre per poder-la utilitzar en els punts de consum.
La instal·lació d'energia solar tèrmica es complementa amb la producció d'energia tèrmica per sistema convencional auxiliar que pot o no estar integrat dins de la mateixa instal·lació.

4.2. Sistemes

Els sistemes que conformen la instal·lació d'energia solar tèrmica són els següents:
- sistema de captació (plafons solars tèrmics)
- sistema d'acumulació
- circuit hidràulic
- sistema d'intercanvi
- sistema de regulació i control
- equip d'energia convencional auxiliar

4.3. Execució

La posició, manteniment i muntatge de tots els components del conjunt de la instal·lació d'energia solar tèrmica serà la indicada en els Plànols i seguint les prescripcions de la Direcció Facultativa, del fabricant i la normativa vigent.

4.4. Amidament i pagament

S'amidarà per unitat completa d'equip segons projecte, incloent el preu tots els ajuts i materials necessaris, segons les especificacions de la Direcció Facultativa.

Article 5. Instal·lació frigorífica

5.1. Condicions generals

La instal·lació frigorífica s'haurà d'ajustar al que especifica el Reglament de Seguretat per a Plantes i Instal·lacions Frigorífiques, i les seves instruccions tècniques complementàries.

5.2. Maquinària frigorífica i accessoris

La capacitat del recipient del líquid pertanyent a un equip frigorífic amb múltiples evaporadors serà com a mínim 1,25 vegades la capacitat de l'evaporador més gran.
Les unions o elements que continguin refrigerants que hagin d'anar cobertes o protegides s'han d'inspeccionar i provar abans de la posada en marxa.
No es podran col·locar canonades de pas de refrigerant en les zones de pas exclusiu. En els espais lliures utilitzables com a cambres hauran de ser col·locats a una alçada mínima de 2,25 m del sòl o tocant el sostre.
Les vàlvules que s'instal·lin en canonades de coure han de tenir resistència i seguretat adequades, independents de la canonada. I les vàlvules d'accionament han d'anar numerades.

5.3. Aparells indicadors de mesura

Les instal·lacions frigorífiques s'equiparan amb els aparells indicadors i de mesura que siguin necessaris per a la seva adequada utilització i conservació. Els manòmetres instal·lats permanentment en el sector d'alta pressió han de tenir una graduació superior al 20% de la pressió màxima de servei.

La pressió de servei de la instal·lació serà indicada clarament amb un senyal vermell molt visible.

5.4. Placa de característiques

En la instal·lació s'ha de fixar una placa de característiques, situada a la sala de màquines, damunt d'algun element principal, on hi consti el nom de l'instal·lador i les dades de l'apartat 7 de la Instrucció MI IF-006.

5.5. Instal·lació de la maquinària

En la instal·lació de la maquinària cal considerar les prescripcions següents:

- els motors i les transmissions han d'estar protegides suficientment amb la finalitat d'evitar possibles accidents
- la maquinària frigorífica i els elements complementaris han d'estar disposats de forma que totes les seves parts siguin fàcilment accessibles.

5.6. Protecció de les instal·lacions contra sobreimpressions

Els compressors que funcionin a més de 1 kp/cm^2 i amb un desplaçament superior a 1,5 m^3 per minut han d'estar protegits per la vàlvula de seguretat i disc de ruptura en la seva descàrrega abans de qualsevol vàlvula de pas o maniobra
La presa de connexió de els vàlvules de seguretat s'efectuarà sempre en una part de l'element protegit, de manera que no pugui ser abastable per al nivell de líquid refrigerant. La capacitat de descàrrega de les vàlvules s'ajustarà a prescripció de l'apartat 6 de MI IF- 009.

5.7. Pressió de treball de les vàlvules de seguretat

Les vàlvules de seguretat no calibraran a una pressió superior a la que indica el timbre, ni a 1,2 vegades a la d'estanqueïtat. Les vàlvules de seguretat tindran el reglament prescrit com a garantia del correcte calibratge.
La seva descàrrega s'ajustarà a la prescripció de l'apartat B de la MI IF-009.

5.8. Prova d'estanqueïtat

Tots els elements frigorífics, inclosos els indicadors frigorífics de líquid que formen part del circuit refrigerant ha de ser igual o superior a la pressió de treball, i mai inferior al que indica la taula 1 de la MI IF-010, sota la responsabilitat de l'instal·lador frigorista autoritzat.
L'estanquitat de les cambres frigorífiques s'ha de comprovar abans del seu funcionament de manera que el temps no sigui inferior a 30 minuts en passar de 30 mm columna d'aigua a 24 mm columna d'aigua. D'altra banda, la instal·lació frigorífica ha de permetre pressions i depressions inferiors a 10 mm de columna d'aigua.

5.9. Funcionament

En un lloc ben visible de la sala de màquines hi ha d'haver una taula d'instruccions amb els següents detalls:

- descripció general de la instal·lació, amb el nom de l'instal·lador, adreça i telèfon
- descripció detallada dels elements de la instal·lació
- instruccions detallades de la posada en funcionament de la instal·lació
- instruccions detallades dels elements de control i indicadors de marxa de la seva instal·lació i funcionament en condicions de seguretat i rendiment òptim
- instruccions en cas d'avaria o anomalies de funcionament
- instruccions sobre el desglaç, renovació d'aire, aigua de refrigeració i condensació, greixatge i purgues d'oli i aire
- instruccions sobre prevencions d'accidents i actuació en cas que sobrevinguin
- instruccions per a evitar la congelació en el condensador en cas de temperatures d'ambient molt baixes
- diagrama de la instal·lació amb indicadors dels números i altres referències de vàlvules de tancament i obertura
- manera d'usar les màscares antigàs i els equips autònoms d'aire comprimit.

5.10. Amidament i pagament

L'amidament de les canonades s'efectuarà per m lineal segons mesures de projecte. La resta d'aparells de la instal·lació frigorífica es mesuraran per unitats segons projecte. El preu que s'aplicarà serà el que figura en el Quadre de Preus número 1 del Pressupost.

Article 6. Instal·lacions de protecció contra incendis

6.1. Definició

Les instal·lacions de protecció contra incendis es poden dividir en les classes següents:
- instal·lacions de detecció automàtica d'incendis, les quals estan composades per:
  - equips de control i senyalització
  - detectors
  - fonts de subministrament d'aigua
  - elements d'unió entre els anteriors
- instal·lació d'extinció, les quals poden estan composades per:
  - boques d'incendi
  - hidrants
  - extintors mòbils
  - sistemes fixos d'extinció
- instal·lacions d'alarma i detecció, les quals poden estar formades per:
  - polsadors d'alarma
  - instal·lació d'alerta
  - instal·lació de megafonia
  - detectors d'incendi
- instal·lacions d'enllumenat d'emergència

6.2. Execució

L'execució de la instal·lació de protecció contra incendis es farà seguint les especificacions del Projecte i complint amb la normativa vigent.

6.3. Amidament i pagament

Els diferents elements de la instal·lació s'amidaran en unitats segons projecte, incloent en el preu tots els ajuts del ram de paleta o altres industrials necessaris per la completa posada en servei de la instal·lació.

Article 7. Instal·lacions de telefonia

7.1. Definició

La instal·lació de telefonia consistirà en col·locar una presa de senyal, caixes repartidores, cables i els aparells d'usuari de comunicació telefònica de taula o muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- replantejament
- instal·lació de la presa de senyal
- connexió a la xarxa del circuit de comunicació telefònica
- fixació al lloc previst dels aparells d'usuari

7.2. Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replantejament previ que ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa.
S'ha de comprovar que les característiques dels aparells corresponen a les especificades al Projecte.
La presa de senyal s'haurà d'instal·lar en llocs accessibles. Si la presa de senyal telefònic es munta superficialment, caldrà fixar la caixa al parament. Si, en canvi, la presa s'encasta, caldrà col·locar la caixa dins del corresponent caixetí, que haurà estat encastat prèviament.
La distància mínima de la presa de senyal telefònic als serveis d'aigua, electricitat, calefacció i gas serà de 5 cm.
Les caixes repartidores han de quedar fixats sòlidament al parament pels punts previstos en la documentació tècnica del fabricant. Les diferents connexions han d'assegurar el correcte funcionament.
Els cables que s'utilitzaran seran homologats i compliran amb les normes d'instal·lació.
Els telèfons han de quedar correctament connectats a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.
Un cop tot estigui instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

7.3. Amidament i pagament

Es mesuraran les unitats de quantitat segons projecte dels diferents aparells i els m lineals de cable segons mesures de projecte. S'aplicarà el preu que figura al Quadre de Preus número 1.

674	23	01	14018.001	07

Article 8. Sistema de transmissió de dades

8.1. Definició

El sistema de transmissió de dades disposarà de connectors fixos per a instal·lacions de comunicacions, col·locats encastats en caixes de mecanismes i cables amb conductors metàl·lics o de fibra òptica.

8.2. Execució

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replantejament previ que ha de ser aprovat per la Direcció Facultativa.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació i s'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al Projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.
Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb els estris adequats i seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.
No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.
En les instal·lacions amb cables metàl·lics, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360º al voltant del connector. L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector , per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.
En les instal·lacions amb cables de fibra òptica, la qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector. Tampoc es poden perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.
Un cop executada la instal·lació, es procedirà a retirar tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

8.3. Amidament i pagament

Es mesuraran les unitats de quantitat segons projecte dels diferents aparells i els m lineals de cable segons mesures de projecte. S'aplicarà el preu que figura al Quadre de Preus número 1.

4. PLEC DE CONDICIONS DE L'EXPLOTACIÓ

Epígraf I. Adquisició de les matèries primeres

Article 1. Aprovisionament de les matèries primeres

Totes les partides de matèria primera hauran de complir amb les especificacions acordades entre el subministrador i la indústria. En cas contrari, es rebutjarà la partida i es demanaran responsabilitats als subministradors.

Article 2. Control de qualitat en la recepció

Es procedirà al control dels paràmetres indicats per la Direcció Tècnica de la indústria. Les partides de les diverses matèries primeres que no superin aquests paràmetres de qualitat no seran processades.

Article 3. Envasos i embalatges

La indústria només usarà els envasos i embalatges que hi hagi reglamentats al Codi Alimentari o en les Reglamentacions Tecnicosanitàries corresponents.
Aquests envasos seran adquirits per la indústria i emmagatzemats correctament amb unes reserves suficients, per tal d'evitar qualsevol tipus de contrarietat en el subministrament i provocar aturades indesitjades en el procés de fabricació de la indústria.

Article 4. Condicions higièniques de la recepció de matèries primeres

En cap moment del procés serà permès que les matèries primeres entrin en contacte amb equips que no presentin la màxima neteja i les normes higièniques adequades.

Epígraf II. Equips i locals

Article 5. Dependències i locals

Les diverses dependències hauran de ser dissenyades de forma higiènica per a evitar la proliferació de microorganismes i per a facilitar la seva neteja. S'ajustaran a les prescripcions de les condicions legals i tècniques ressenyades en els annexos corresponents i d'acord amb la legislació vigent.

Article 6. Neteja de les instal·lacions

El grau de neteja dels locals ha de ser màxima, d'acord amb la normativa vigent. Els equips de procés es rentaran amb aigua i detergent adequat, després de cada operació del procés. Després del rentatge s'esbandiran amb aigua neta.
La resta de dependències seran tractades amb la freqüència que la higiene faci aconsellable i a estimació dels tècnics de l'empresa, sempre segons la legislació vigent.

Article 7. Control microbiològic

Es realitzaran controls microbiològics periòdics en la maquinària i equips que tinguin contacte directe amb el producte, tant abans d'iniciar-se el procés com un cop aquest hagi conclòs.
Aquest tipus de controls microbiològics seran realitzats per centres oficials o privats de reconeguda competència per encàrrec de la Direcció o pels tècnics de l'empresa.

Epígraf III. Personal de la indústria

Article 8. Remuneracions

El salari que percebi el personal de l'empresa serà el que estableix en cada moment el conveni col·lectiu del sector.

Article 9. Visites a les instal·lacions

Cap persona aliena a l'empresa podrà tenir accés a les dependències sense la corresponent autorització del Director qui, en cada cas, donarà les normes precises al respecte per als accessos que cregui oportuns. En aquestes situacions s'hauran de respectar les regles d'higiene establertes en la legislació.

Article 10. Higiene del personal

Els operaris de la indústria hauran de ser molt estrictes en la higiene i en conseqüència utilitzaran roba i calçat adequat a les tasques que hagin de realitzar.
Quan s'adverteixin símptomes de malalties infeccioses o contagioses o bé ferides infeccioses, els treballadors cursaran baixa laboral. Durant la jornada els operaris han d'evitar tocar-se els cabells, les orelles i el nas. En qualsevol cas, cal atenir-se a les normes que dicta la Direcció de l'empresa al respecte i d'acord amb la legislació vigent.

Epígraf IV. Forma de treball

Article 11. Forma de treball

Les jornades de treball s'estableixen segons el reglament i el conveni vigent. La forma de treball serà de dos torns.

Article 12. Condicions higièniques del procés

El procés es desenvoluparà amb les condicions higièniques adequades per a garantir les condicions de seguretat alimentària exigides als productes elaborats.

Article 13. Control de qualitat de les matèries primeres

El control de qualitat de les partides de les matèries primeres s'efectuarà en una sala específica per a poder garantir la qualitat dels productes elaborats per la indústria.
Totes les partides de les matèries primeres s'ajustaran als estàndards determinats per la Direcció Tècnica de la indústria i la legislació vigent.

Article 14. Control de qualitat dels productes elaborats

S'establirà un eficaç control de qualitat referent al procés productiu amb l'objectiu de verificar la qualitat dels diversos productes elaborats. Es procurarà que en totes les etapes de l'elaboració es tendeixi a ressaltar al màxim les característiques de cada producte d'acord amb la formulació establerta de la mescla i aconseguir una bona presentació comercial de tots els productes fabricats.

Epígraf V. Responsabilitat ambiental

Article 15. Responsabilitat ambiental de la indústria

La indústria, en el cas d'estar subjecta a l'aplicació de la Llei de Responsabilitat Mediambiental, està obligada a adoptar i a executar les mesures de prevenció, les que evitin o les que reparin els danys mediambientals que pugui produir, així com a pagar-ne els costos si n'és el responsable.
La indústria està obligada a comunicar de forma immediata a l'autoritat mediambiental competent que s'han produït o es van a produir danys mediambientals.

Article 16. Mesures per a prevenir, evitar o reparar danys mediambientals

La indústria haurà d'aplicar mesures per a prevenir i evitar els danys ambientals que pugui produir. També haurà de prendre les mesures de reparació oportunes, amb el vist-i-plau de l'autoritat ambiental competent.

Article 17. Garantia financera

La indústria disposarà d'una garantia financera, determinada per l'autoritat ambiental competent, que els permeti fer front a la responsabilitat mediambiental inherent a les activitats que desenvolupa.

L'Enginyer agrònom,   Signatura Josep Verdaguer i Montanyà Núm. Col·legiat: 531
Lloc i data: Girona, abril de 2023

IV. AMIDAMENTS

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
	DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT						
1,00	**RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT**						
1,01	M2. Retirada de placa de coberta de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant**, amb mitjans i equips adequats.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	EVAM_RETIRADA PLAQUES BOSC						
	piló plaques 2,50 x 1,10 m	6	2,50	1,10		16,50	
	piló plaques 2,50 x 1,10 m	15	2,50	1,10		41,25	
	piló plaques 3,00 x 1,10 m	30	3,00	1,10		99,00	
							156,75
1,02	M2. Retirada de placa de coberta de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant i aïllament projectat**, amb mitjans i equips adequats.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	EVAM_RETIRADA PLAQUES BOSC						
	piló plaques 2,50 x 1,10 m	20	2,50	1,10		55,00	
	piló plaques 2,50 x 1,10 m	15	2,50	1,10		41,25	
							96,25
1,03	ML. Retirada de carener de coberta de plaques **fibrociment amb risc d'amiant**, amb mitjans i equips adequats.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	EVAM_RETIRADA PLAQUES BOSC						
		20				20,00	
							20,00
1,04	UT. Retirada de dipòsit 500 litres de **fibrociment amb risc d'amiant**, de 1,17 m x 0,80 m x 0,70 m, amb mitjans i equips adequats.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	CAP_RETIRADA DIPÒSITS						
		3				3,00	
							3,00

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
2,00	**DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT**						
	BAIXANTS I CANALS FIBROCIMENT AMB RISC AMIANT						
2,01	ML. Desmuntatge de baixant exterior vist de **fibrociment amb risc d'amiant**, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	fibrociment amb risc amiant	2			3,00	6,00	
							6,00
2,02	ML. Desmuntatge de canal vista de **fibrociment amb risc d'amiant**, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	fibrociment amb risc amiant	1		34,45		34,45	
							34,45
	COBERTES FIBROCIMENT "GRAN ONA" AMB RISC AMIANT						
2,03	ML. Desmuntatge de carener de coberta inclinada, de plaques de **fibrociment amb risc d'amiant**, subjectes mecànicament sobre corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	*Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	Els solapaments de plaques es repercutiran en el preu unitari del desmuntatge.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	1		42,30		42,30	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	1		34,65		34,65	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	1		33,90		33,90	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	1		34,45		34,45	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	1		29,10		29,10	

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	1		27,60		27,60	
	CAP_COBERTA FOSSA						
	coberta	1		5,85		5,85	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	1		48,50		48,50	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	1		48,50		48,50	
							304,85
2,04	M2. Desmuntatge de coberta inclinada de plaques de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant**, subjectes mecànicament sobre corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	Inclou càrrega i transport a l'abocador ***autoritzat*** *i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	Els solapaments de plaques es repercutiran en el preu unitari del desmuntatge.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	1	7,59	42,30		321,06	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	1	23,56	34,65		816,27	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	1	15,00	33,90		508,50	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	1	13,46	34,45		463,52	
	EVAM_COBERTES PATI CASA						
	cobert	1	9,66	3,20		30,91	
	cobert	1	3,75	3,16		11,86	
	cobert	1	4,03	4,50		18,11	
	cobert	1	3,91	5,55		21,70	
	EVAM_COBERTA GARATGE CASA						
	garatge	1	5,94	12,25		72,73	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	1	10,73	29,10		312,10	
	EVAM_COBERTA PARQUING						
	cobert	1	5,53	20,15		111,33	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	2	5,87	27,60		324,16	
	nau	1	2,57	27,60		70,79	
	CAP_COBERTA FOSSA						
	coberta	1	8,97	5,85		52,47	
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM						
	cobert	1	2,19	4,30		9,40	
	magatzem	1	4,40	4,83		21,25	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	1	15,96	48,50		774,06	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	1	15,96	48,50		774,06	
							4.714,29

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
2,05	M2. Desmuntatge de coberta inclinada de plaques de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant i aïllament projectat**, subjectes mecànicament sobre corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	Inclou càrrega i transport a l'abocador ***autoritzat*** *i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	Els solapaments de plaques es repercutiran en el preu unitari del desmuntatge.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	cobert	1	5,15	3,85		19,84	
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM						
	nau	1	9,56	32,40		309,58	
							329,42
	XEMENEIES FIBROCIMENT AMB RISC AMIANT						
2,06	UT. Desmuntatge de xemeneia de **fibrociment amb risc d'amiant**, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	Inclou càrrega i transport a l'abocador ***autoritzat*** *i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	7				7,00	
							7,00
2,07	PA. Avaluació i control de l'ambient de treball per mitjà de mesuraments personals i estàtics, segons estratègia a seguir del pla de treball, per a la identificació de fibres d'amiant.						
		1				1,00	
							1,00

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
	FALSOS SOSTRES FIBROCIMENT "MINI ONA" AMB RISC AMIANT						
2,08	M2. Desmuntatge de fals sostre de plaques de **fibrociment "mini ona" amb risc d'amiant**, subjectes mecànicament sota corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	Inclou manta de fibra de vidre IBR-80.						
	Inclou càrrega i transport a l'abocador ***autoritzat*** *i taxes.*						
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.						
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	1	10,35	34,45	1,30	463,52	
							463,52
3,00	**SEGURETAT I SALUT**						
3,01	UT. Seguretat i salut.						
		1				1,00	
							1,00

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
	DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT I NOVES COBERTES						
1,00	**DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT**						
	BAIXANTS I CANALS PVC						
1,01	ML. Desmuntatge de baixant exterior vist de PVC, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans manuals. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	PVC	6			3,00	18,00	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	PVC	1			6,00	6,00	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	PVC	2			3,00	6,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	PVC	4			2,50	10,00	
	PVC	4			2,50	10,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	PVC	4			2,50	10,00	
	PVC	4			2,50	10,00	
							70,00
1,02	ML. Desmuntatge de canal vista de PVC, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans manuals. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	PVC	2		42,30		84,60	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	PVC	2		48,50		97,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	PVC	2		48,50		97,00	
							278,60
	CANALS XAPA ACER						
1,03	ML. Desmuntatge de canal vista de xapa d'acer, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans manuals. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	xapa acer	1		34,65		34,65	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	xapa acer	1		33,90		33,90	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	xapa acer	2		27,60		55,20	
							123,75

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
	XEMENEIES POLIÈSTER						
1,04	UT. Desmuntatge de xemeneia de polièster, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.						
	Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.						
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	6				6,00	
							6,00
2,00	**NOVES COBERTES**						
	XEMENEIA						
2,01	UT. Subministrament i muntatge de barret cònic contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 200 mm de diàmetre exterior i malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, per a ventilació natural.						
	Fins i tot p/p d'elements d'ancoratge i subjecció.						
	Totalment muntat. Inclou mitjans d'elevació.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	7				7,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	6				6,00	
							13,00
	COBERTA						
2,02	M2. Subministrament i muntatge de panell sandvitx de coberta, de 30 mm de gruix, compost per: dues xapes d'acer lacades al foc de 0,5 mm de gruix, cara superior grecada i cara inferior lleugerament perfilada, i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR).						
	Transmitància tèrmica (U): 0,63 W/m2K						
	Color: marró tabac.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	1	7,59	42,30		321,06	
							321,06

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
2,03	M2. Subministrament i muntatge de panell sandvitx de coberta AGROPANEL o similar, de 30 mm de gruix, compost per: cara superior grecada amb xapa d'acer lacada al foc de 0,5 mm de gruix, cara inferior amb xapa de polièster reforçat amb fibra de vidre PRFV i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR).						
	Transmitància tèrmica (U): 0,63 W/m2K						
	Color: marró tabac.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	1	15,00	33,90		508,50	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	1	13,46	34,45		463,52	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	2	5,87	27,60		324,16	
	nau	1	2,57	27,60		70,79	
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM						
	nau	1	9,56	32,40		309,58	
	cobert	1	2,19	4,30		9,40	
	magatzem	1	4,40	4,83		21,25	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	1	15,96	48,50		774,06	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	1	15,96	48,50		774,06	
							3.255,33
2,04	ML. Subministrament i muntatge de remat de carener, format per xapa d'acer lacat de 0,6 mm de gruix.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	1		42,30		42,30	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	1		34,65		34,65	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	1		33,90		33,90	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	1		34,45		34,45	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	1		29,10		29,10	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	1		27,60		27,60	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	1		48,50		48,50	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	1		48,50		48,50	
							299,00

AMIDAMENTS

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
2,05	ML. Subministrament i muntatge de remat entrega parament vertical, format per xapa d'acer lacat de 0,6 mm de gruix.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	cobert	1	5,15			5,15	
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM						
	cobert	1		4,30		4,30	
							9,45
	BAIXANTS I CANALS						
2,06	KG. Subministrament i muntatge d'estructura metàl·lica per a suport de canal.						
	Acer S275JR en perfil laminat en calent amb unions soldades i/o cargolades en obra.						
	Inclou mitjans d'elevació, grua i tots els elements auxiliars pel correcte muntatge.						
	Inclou emprimació antioxidant i pintat.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	UPN 80	8	1,50	8,64	1,05	108,86	
		1		108,86	0,05	5,44	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	UPN 80	8	1,50	8,64	1,05	108,86	
		1		108,86	0,05	5,44	
							228,61
2,07	ML. Subministrament i muntatge de canal exterior, de recollida d'aigües pluvials, formada per xapa d'acer lacat de 0,60 mm de gruix, amb el desenvolupament necessari.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	2		42,30		84,60	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	2		34,65		69,30	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	2		33,90		67,80	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	1		34,45		34,45	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	2		29,10		58,20	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	2		27,60		55,20	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	2		48,50		97,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	2		48,50		97,00	
							563,55

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
2,08	UT. Subministrament i muntatge d'embocadura de D-110 de xapa d'acer lacat de 0,60 mm de gruix.						
	Rematxada i segellada.						
	Inclou reixeta d'acer inoxidable.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	3				3,00	
	nau	3				3,00	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	4				4,00	
	nau	4				4,00	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	4				4,00	
	nau	4				4,00	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	4				4,00	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	4				4,00	
	nau	4				4,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	4				4,00	
	nau	4				4,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	4				4,00	
	nau	4				4,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	4				4,00	
	nau	4				4,00	
							58,00
2,09	ML. Subministrament i muntatge de baixant de D-110 de PVC.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA						
	nau	3			3,00	9,00	
	nau	3			3,00	9,00	
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	4			6,00	24,00	
	nau	4			6,00	24,00	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau	4			6,00	24,00	
	nau	4			5,00	20,00	
	EVAM_COBERTA NAU 3.1						
	nau	4			3,00	12,00	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	4			10,00	40,00	
	nau	4			10,00	40,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4						
	nau	4			3,00	12,00	
	nau	4			3,00	12,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3						
	nau	4			2,50	10,00	
	nau	4			2,50	10,00	
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2						
	nau	4			2,50	10,00	
	nau	4			2,50	10,00	
							266,00

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
2,10	M2. Subministrament i muntatge de xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus EUROCOVER 34 o similar.						
	Color: marró tabac.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	EVAM_COBERTES PATI CASA						
	cobert	1	9,66	3,20		30,91	
	cobert	1	3,75	3,16		11,86	
	cobert	1	4,03	4,50		18,11	
	cobert	1	3,91	5,55		21,70	
	EVAM_COBERTA GARATGE CASA						
	garatge	1	5,94	12,25		72,73	
	EVAM_COBERTA PARQUING						
	cobert	1	5,53	20,15		111,33	
							266,65
2,11	M2. Subministrament i muntatge de xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus TZ32 o similar amb membrana absorbent TZ-AC o similar.						
	Color: marró tabac.						
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.						
	Medit en verdadera magnitud.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	nau	1	23,56	34,65		816,27	
	cobert	1	5,15	3,85		19,84	
	EVAM_COBERTA SITJA						
	nau	1	10,73	29,10		312,10	
							1.148,21
3,00	**INTERVENCIONS ESTRUCTURALS**						
3,01	PA. Tractament de protecció de l'armadura vista en estructura de formigó armat, format per:						
	Raspallat amb raspall de pues d'acer, per al sanejat d'armadures d'acer, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar.						
	Pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, protector d'armadures d'acer, mitjançant aplicació manual d'emprimació activa de dos components a base de resina epoxi, de color vermell, garantint l'adherència entre ambdós.						
	Aplicació manual de morter reparador, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE	1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
3,02	M2. Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, sobre perfils d'estructura metàl·lica.						
	La superfície a pintar haurà d'estar totalment neta i exempta de restes de pintures en mal estat, pols, grassa, òxid i pellofa de laminació, abans de començar l'aplicació de la 1a mà d'emprimació.						
	EVAM_COBERTA FARRATGE						
	cobert						
	UPN 120	2	3,85	0,46		3,54	
	#80x40	3	5,15	0,24		3,71	
	T50	4	1,00	0,20		0,80	
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	nau						
	pilar IPE 140	16	3,85	0,57		35,24	
	cordó superior #60x40	8	15,00	0,20		24,00	
	cordó inferior #60x40	8	12,00	0,20		19,20	
	corretja IPN 100	11	33,90	0,40		149,16	
	suport canal UPN 80	8	0,70	0,34		1,90	
	IPE 80	8	1,90	0,34		5,23	
	UPN 80	8	1,25	0,34		3,40	
	#60x40	16	0,25	0,20		0,80	
	#50x30	16	0,35	0,16		0,90	
	#50x30	16	1,00	0,16		2,56	
	#50x30	16	1,40	0,16		3,58	
	#50x30	16	0,80	0,16		2,05	
	#50x30	16	1,90	0,16		4,86	
	#50x30	16	1,15	0,16		2,94	
	EVAM_COBERTES PATI CASA						
	cobert						
	IPN 100	4	9,66	0,40		15,46	
	IPN 100	7	3,20	0,40		8,96	
	IPE 140	2	3,20	0,57		3,66	
	IPE 140	4	3,00	0,57		6,86	
	cobert						
	IPN 100	2	3,91	0,40		3,13	
	IPN 100	3	5,55	0,40		6,66	
	IPN 100	4	3,00	0,40		4,80	
	EVAM_COBERTA PARQUING						
	cobert						
	IPE 120	5	5,53	0,50		13,70	
	#80x40	5	20,15	0,24		24,18	
	UPN 160	10	1,00	0,58		5,80	
	#80x40	10	1,00	0,24		2,40	
							359,49

AMIDAMENTS

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	AMIDAMENTS				RESULTATS	
		UT	A	B	C	PARCIALS	**TOTAL**
3,03	KG. Subministrament i muntatge d'estructura metàl·lica.						
	Acer S275JR, en perfils laminats en calent rectangular, acabat amb unions soldades en obra.						
	Inclou mitjans d'elevació, grua i tots els elements auxiliars pel correcte muntatge.						
	Inclou imprimació antioxidant i pintat.						
	EVAM_COBERTA NAU 3.2						
	suport #60x40x3	8	0,25	4,43	1,05	9,30	
	diagonal #60x40x3	16	0,70	4,43	1,05	52,07	
	creus pilars #30x30x3	8	5,10	2,54	1,05	108,96	
	creus coberta #30x30x3	12	5,60	2,54	1,05	179,46	
		1	349,79		1,10	384,76	
							734,55
4,00	**SEGURETAT I SALUT**						
4,01	UT. Seguretat i salut.						
		1				1,00	
							1,00

V. PRESSUPOST

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
	DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT				
1,00	**RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT**				
1,01	M2. Retirada de placa de coberta de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant**, amb mitjans i equips adequats. *Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **EVAM_RETIRADA PLAQUES BOSC** piló plaques 2,50 x 1,10 m 16,50 piló plaques 2,50 x 1,10 m 41,25 piló plaques 3,00 x 1,10 m 99,00		**156,75**	9,25 €	**1.449,94 €**
1,02	M2. Retirada de placa de coberta de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant i aïllament projectat**, amb mitjans i equips adequats. *Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **EVAM_RETIRADA PLAQUES BOSC** piló plaques 2,50 x 1,10 m 55,00 piló plaques 2,50 x 1,10 m 41,25		**96,25**	19,10 €	**1.838,38 €**
1,03	ML. Retirada de carener de coberta de plaques **fibrociment amb risc d'amiant**, amb mitjans i equips adequats. *Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **EVAM_RETIRADA PLAQUES BOSC** 20,00		**20,00**	5,05 €	**101,00 €**
1,04	UT. Retirada de dipòsit 500 litres de **fibrociment amb risc d'amiant**, de 1,17 m x 0,80 m x 0,70 m, amb mitjans i equips adequats. *Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **CAP_RETIRADA DIPÒSITS** 3,00		**3,00**	195,30 €	**585,90 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
2,00	**DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT**				
	BAIXANTS I CANALS FIBROCIMENT AMB RISC AMIANT				
2,01	ML. Desmuntatge de baixant exterior vist de **fibrociment amb risc d'amiant**, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. *Inclou càrrega i transport a l'abocador* ***autoritzat*** *i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **EVAM_COBERTA NAU 3.1** fibrociment amb risc amiant	6,00			
			6,00	10,10 €	**60,60 €**
2,02	ML. Desmuntatge de canal vista de **fibrociment amb risc d'amiant**, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. *Inclou càrrega i transport a l'abocador* ***autoritzat*** *i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **EVAM_COBERTA NAU 3.1** fibrociment amb risc amiant	34,45			
			34,45	10,50 €	**361,73 €**
	COBERTES FIBROCIMENT "GRAN ONA" AMB RISC AMIANT				
2,03	ML. Desmuntatge de carener de coberta inclinada, de plaques de **fibrociment amb risc d'amiant**, subjectes mecànicament sobre corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. *Inclou càrrega i transport a l'abocador* ***autoritzat*** *i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* ***Els solapaments de plaques es repercutiran en el preu unitari del desmuntatge.*** **EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA** nau	42,30			
	EVAM_COBERTA FARRATGE nau	34,65			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2 nau	33,90			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1 nau	34,45			
	EVAM_COBERTA SITJA nau	29,10			

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4				
	nau	27,60			
	CAP_COBERTA FOSSA				
	coberta	5,85			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	nau	48,50			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	nau	48,50			
			304,85	10,50 €	**3.200,93 €**
2,04	M2. Desmuntatge de coberta inclinada de plaques de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant**, subjectes mecànicament sobre corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació.				
	Inclou càrrega i transport a l'abocador ***autoritzat*** *i taxes.*				
	Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.				
	Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.				
	Medit en verdadera magnitud.				
	Els solapaments de plaques es repercutiran en el preu unitari del desmuntatge.				
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA				
	nau	321,06			
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	nau	816,27			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	nau	508,50			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1				
	nau	463,52			
	EVAM_COBERTES PATI CASA				
	cobert	30,91			
	cobert	11,86			
	cobert	18,11			
	cobert	21,70			
	EVAM_COBERTA GARATGE CASA				
	garatge	72,73			
	EVAM_COBERTA SITJA				
	nau	312,10			
	EVAM_COBERTA PARQUING				
	cobert	111,33			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4				
	nau	324,16			
	nau	70,79			
	CAP_COBERTA FOSSA				
	coberta	52,47			
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM				
	cobert	9,40			
	magatzem	21,25			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	nau	774,06			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	nau	774,06			
			4.714,29	17,70 €	**83.442,97 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
2,05	M2. Desmuntatge de coberta inclinada de plaques de **fibrociment "gran ona" amb risc d'amiant i aïllament projectat**, subjectes mecànicament sobre corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. *Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* ***Medit en verdadera magnitud.*** ***Els solapaments de plaques es repercutiran en el preu unitari del desmuntatge.*** **EVAM_COBERTA FARRATGE** cobert **CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM** nau	19,84 309,58	**329,42**	31,50 €	**10.376,80 €**
	XEMENEIES FIBROCIMENT AMB RISC AMIANT				
2,06	UT. Desmuntatge de xemeneia de **fibrociment amb risc d'amiant**, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. *Inclou càrrega i transport a l'abocador **autoritzat** i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* **EVAM_COBERTA NAU 3.1** nau	7,00	**7,00**	320,00 €	**2.240,00 €**
2,07	PA. Avaluació i control de l'ambient de treball per mitjà de mesuraments personals i estàtics, segons estratègia a seguir del pla de treball, per a la identificació de fibres d'amiant.	1,00	**1,00**	367,50 €	**367,50 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
	FALSOS SOSTRES FIBROCIMENT "MINI ONA" AMB RISC AMIANT				
2,08	M2. Desmuntatge de fals sostre de plaques de **fibrociment "mini ona" amb risc d'amiant**, subjectes mecànicament sota corretjes estructurals, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. Inclou manta de fibra de vidre IBR-80. *Inclou càrrega i transport a l'abocador* ***autoritzat*** *i taxes.* *Plastificat, etiquetat i paletitzat dels elements en zona delimitada i protegida.* *Empresa qualificada i inscrita en el Registre d'Empreses amb Risc a l'Amiant.* ***Medit en verdadera magnitud.*** **EVAM_COBERTA NAU 3.1**				
	nau	463,52			
			463,52	30,50 €	**14.137,50 €**
3,00	**SEGURETAT I SALUT**				
3,01	UT. Seguretat i salut.				
		1,00			
			1,00	2.363,26 €	**2.363,26 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
	DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT I NOVES COBERTES				
1,00	**DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT**				
	BAIXANTS I CANALS PVC				
1,01	ML. Desmuntatge de baixant exterior vist de PVC, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans manuals. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.				
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA				
	PVC	18,00			
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	PVC	6,00			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1				
	PVC	6,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	PVC	10,00			
	PVC	10,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	PVC	10,00			
	PVC	10,00			
			70,00	8,50 €	**595,00 €**
1,02	ML. Desmuntatge de canal vista de PVC, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans manuals. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.				
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA				
	PVC	84,60			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	PVC	97,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	PVC	97,00			
			278,60	9,35 €	**2.604,91 €**
	CANALS XAPA ACER				
1,03	ML. Desmuntatge de canal vista de xapa d'acer, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans manuals. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes.				
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	xapa acer	34,65			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	xapa acer	33,90			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4				
	xapa acer	55,20			
			123,75	11,05 €	**1.367,44 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
	XEMENEIES POLIÈSTER				
1,04	UT. Desmuntatge de xemeneia de polièster, material de subjecció, accessoris i peces especials, amb mitjans i equips adequats. Inclou mitjans d'elevació. Inclou càrrega i transport a l'abocador més proper i taxes. **CAP_GRANJA PORCS NAU 3**				
	nau	6,00			
			6,00	220,00 €	**1.320,00 €**
2,00	**NOVES COBERTES**				
	XEMENEIA				
2,01	UT. Subministrament i muntatge de barret cònic contra la pluja de xapa galvanitzada, per a conducte de sortida de 200 mm de diàmetre exterior i malla de protecció contra l'entrada de fulles i ocells, per a ventilació natural. Fins i tot p/p d'elements d'ancoratge i subjecció. Totalment muntat. Inclou mitjans d'elevació. **EVAM_COBERTA NAU 3.1**				
	nau	7,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	nau	6,00			
			13,00	510,00 €	**6.630,00 €**
	COBERTA				
2,02	M2. Subministrament i muntatge de panell sandvitx de coberta, de 30 mm de gruix, compost per: dues xapes d'acer lacades al foc de 0,5 mm de gruix, cara superior grecada i cara inferior lleugerament perfilada, i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR). Transmitància tèrmica (U): 0,63 W/m2K Color: marró tabac. Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació. ***Medit en verdadera magnitud.*** **EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA**				
	nau	321,06			
			321,06	52,55 €	**16.871,55 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
2,03	M2. Subministrament i muntatge de panell sandvitx de coberta AGROPANEL o similar, de 30 mm de gruix, compost per: cara superior grecada amb xapa d'acer lacada al foc de 0,5 mm de gruix, cara inferior amb xapa de polièster reforçat amb fibra de vidre PRFV i nucli aïllant d'escuma de poliisocianurat (PIR).				
	Transmitància tèrmica (U): 0,63 W/m2K				
	Color: marró tabac.				
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.				
	Medit en verdadera magnitud.				
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	nau	508,50			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1				
	nau	463,52			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4				
	nau	324,16			
	nau	70,79			
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM				
	nau	309,58			
	cobert	9,40			
	magatzem	21,25			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	nau	774,06			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	nau	774,06			
			3.255,33	54,15 €	**176.276,13 €**
2,04	ML. Subministrament i muntatge de remat de carener, format per xapa d'acer lacat de 0,6 mm de gruix.				
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.				
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA				
	nau	42,30			
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	nau	34,65			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	nau	33,90			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1				
	nau	34,45			
	EVAM_COBERTA SITJA				
	nau	29,10			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4				
	nau	27,60			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	nau	48,50			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	nau	48,50			
			299,00	16,65 €	**4.978,35 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
2,05	ML. Subministrament i muntatge de remat entrega parament vertical, format per xapa d'acer lacat de 0,6 mm de gruix.				
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.				
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	cobert	5,15			
	CAP_NAU BIOSEGURETAT I MAGATZEM				
	cobert	4,30			
			9,45	15,45 €	**146,00 €**
	BAIXANTS I CANALS				
2,06	KG. Subministrament i muntatge d'estructura metàl·lica per a suport de canal.				
	Acer S275JR en perfil laminat en calent amb unions soldades i/o cargolades en obra.				
	Inclou mitjans d'elevació, grua i tots els elements auxiliars pel correcte muntatge.				
	Inclou emprimació antioxidant i pintat.				
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	UPN 80	108,86			
		5,44			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	UPN 80	108,86			
		5,44			
			228,61	3,75 €	**857,30 €**
2,07	ML. Subministrament i muntatge de canal exterior, de recollida d'aigües pluvials, formada per xapa d'acer lacat de 0,60 mm de gruix, amb el desenvolupament necessari.				
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.				
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA				
	nau	84,60			
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	nau	69,30			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	nau	67,80			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1				
	nau	34,45			
	EVAM_COBERTA SITJA				
	nau	58,20			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4				
	nau	55,20			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3				
	nau	97,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2				
	nau	97,00			
			563,55	27,35 €	**15.413,09 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA		RESULTATS		RESULTATS	
			PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
2,08	UT. Subministrament i muntatge d'embocadura de D-110 de xapa d'acer lacat de 0,60 mm de gruix.					
	Rematxada i segellada.					
	Inclou reixeta d'acer inoxidable.					
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA					
		nau	3,00			
		nau	3,00			
	EVAM_COBERTA FARRATGE					
		nau	4,00			
		nau	4,00			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2					
		nau	4,00			
		nau	4,00			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1					
		nau	4,00			
	EVAM_COBERTA SITJA					
		nau	4,00			
		nau	4,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4					
		nau	4,00			
		nau	4,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3					
		nau	4,00			
		nau	4,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2					
		nau	4,00			
		nau	4,00			
				58,00	28,32 €	**1.642,56 €**
2,09	ML. Subministrament i muntatge de baixant de D-110 de PVC.					
	Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació.					
	EVAM_OFICINES SEMEGA / LLET NOSTRA					
		nau	9,00			
		nau	9,00			
	EVAM_COBERTA FARRATGE					
		nau	24,00			
		nau	24,00			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2					
		nau	24,00			
		nau	20,00			
	EVAM_COBERTA NAU 3.1					
		nau	12,00			
	EVAM_COBERTA SITJA					
		nau	40,00			
		nau	40,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 4					
		nau	12,00			
		nau	12,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 3					
		nau	10,00			
		nau	10,00			
	CAP_GRANJA PORCS NAU 2					
		nau	10,00			
		nau	10,00			
				266,00	21,00 €	**5.586,00 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
2,10	M2. Subministrament i muntatge de xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus EUROCOVER 34 o similar. Color: marró tabac. Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació. ***Medit en verdadera magnitud.*** **EVAM_COBERTES PATI CASA**				
	cobert	30,91			
	cobert	11,86			
	cobert	18,11			
	cobert	21,70			
	EVAM_COBERTA GARATGE CASA				
	garatge	72,73			
	EVAM_COBERTA PARQUING				
	cobert	111,33			
			266,65	23,40 €	**6.239,55 €**
2,11	M2. Subministrament i muntatge de xapa perfil simple grecada i prelacada de 0,6 mm de gruix tipus TZ32 o similar amb membrana absorbent TZ-AC o similar. Color: marró tabac. Inclou material de subjecció, accessoris, peces especials i mitjans d'elevació. ***Medit en verdadera magnitud.*** **EVAM_COBERTA FARRATGE**				
	nau	816,27			
	cobert	19,84			
	EVAM_COBERTA SITJA				
	nau	312,10			
			1.148,21	27,60 €	**31.690,46 €**
3,00	**INTERVENCIONS ESTRUCTURALS**				
3,01	PA. Tractament de protecció de l'armadura vista en estructura de formigó armat, format per: Raspallat amb raspall de pues d'acer, per al sanejat d'armadures d'acer, eliminant la brutícia superficial, el rovell i tota substància que pugui disminuir l'adherència entre les armadures i el material de reparació a aplicar. Pont d'unió entre morter de reparació i formigó existent, protector d'armadures d'acer, mitjançant aplicació manual d'emprimació activa de dos components a base de resina epoxi, de color vermell, garantint l'adherència entre ambdós. Aplicació manual de morter reparador, reforçat amb fibres, de molt alta resistència mecànica i retracció compensada, amb una resistència a compressió a 28 dies major o igual a 40 N/mm² i un mòdul d'elasticitat major o igual a 17000 N/mm², classe R3, tipus CC, segons UNE-EN 1504-3, Euroclasse A1 de reacció al foc, segons UNE-EN 13501-1, compost per ciments especials, àrids seleccionats, additius i fibres, en capa de 15 mm de gruix mitjà, amb acabat superficial remolinat amb esponja o remolinador. **EVAM_COBERTA FARRATGE**	1,00			
			1,00	6.550,00 €	**6.550,00 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
3,02	M2. Aplicació manual de dues mans d'esmalt sintètic d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, prèvia aplicació d'una mà d'emprimació sintètica antioxidant d'assecat ràpid, a base de resines alquídiques, sobre perfils d'estructura metàl·lica.				
	La superfície a pintar haurà d'estar totalment neta i exempta de restes de pintures en mal estat, pols, grassa, òxid i pellofa de laminació, abans de començar l'aplicació de la 1a mà d'emprimació.				
	EVAM_COBERTA FARRATGE				
	cobert				
	UPN 120	3,54			
	#80x40	3,71			
	T50	0,80			
	EVAM_COBERTA NAU 3.2				
	nau				
	pilar IPE 140	35,24			
	cordó superior #60x40	24,00			
	cordó inferior #60x40	19,20			
	corretja IPN 100	149,16			
	suport canal UPN 80	1,90			
	IPE 80	5,23			
	UPN 80	3,40			
	#60x40	0,80			
	#50x30	0,90			
	#50x30	2,56			
	#50x30	3,58			
	#50x30	2,05			
	#50x30	4,86			
	#50x30	2,94			
	EVAM_COBERTES PATI CASA				
	cobert				
	IPN 100	15,46			
	IPN 100	8,96			
	IPE 140	3,66			
	IPE 140	6,86			
	cobert				
	IPN 100	3,13			
	IPN 100	6,66			
	IPN 100	4,80			
	EVAM_COBERTA PARQUING				
	cobert				
	IPE 120	13,70			
	#80x40	24,18			
	UPN 160	5,80			
	#80x40	2,40			
			359,49	11,40 €	**4.098,15 €**

Nº	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	RESULTATS		RESULTATS	
		PARCIALS	**TOTAL**	PARCIALS	**TOTAL**
3,03	KG. Subministrament i muntatge d'estructura metàl·lica. Acer S275JR, en perfils laminats en calent rectangular, acabat amb unions soldades en obra. Inclou mitjans d'elevació, grua i tots els elements auxiliars pel correcte muntatge. Inclou imprimació antioxidant i pintat. **EVAM_COBERTA NAU 3.2**				
	suport #60x40x3	9,30			
	diagonal #60x40x3	52,07			
	creus pilars #30x30x3	108,96			
	creus coberta #30x30x3	179,46			
		384,76			
			734,55	6,45 €	**4.737,84 €**
4,00	**SEGURETAT I SALUT**				
4,01	UT. Seguretat i salut.				
		1,00			
			1,00	5.752,09 €	**5.752,09 €**

RESUM

DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT

1,00	RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT	3.975,21 €
2,00	DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT	114.188,03 €
3,00	SEGURETAT I SALUT	2.363,26 €
	PEM	**120.526,51 €**
	DESPESES GENERALS (13%)	15.668,45 €
	BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	7.231,59 €
		143.426,54 €
	IVA (21%)	**30.119,57 €**
	TOTAL DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS AMB RISC AMIANT	**173.546,12 €**

DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT I NOVES COBERTES

1,00	DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT	5.887,35
2,00	NOVES COBERTES	266.331,00
3,00	INTERVENCIONS ESTRUCTURALS	15.386,00
4,00	SEGURETAT I SALUT	5.752,09
	PEM	**293.356,43**
	DESPESES GENERALS (13%)	38.136,34
	BENEFICI INDUSTRIAL (6%)	17.601,39
		349.094,16
	IVA (21%)	**73.309,77**
	TOTAL DESMUNTATGE I RETIRADA ELEMENTS SENSE RISC AMIANT I NOVES COBERTES	**422.403,93 €**

TOTAL	**595.950,05 €**

El pressupost per al:

CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022, EN LA GRANJA CAMPS I ARMET I EN EL CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, SITUADES EN EL TM DE MONELLS COMARCA DEL BAIX EMPORDÀ (GIRONA)

PROMOTOR: Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)

puja a la quantitat de:

CINC-CENTS NORANTA-CINC MIL NOU-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS (**595.950,05 €**).

L'Enginyer agrònom,   Signatura Josep Verdaguer i Montanyà Núm. Col·legiat: 531
Lloc i data: Girona, abril de 2023

VI. PROJECTES PARCIALS I ALTRES DOCUMENTS COMPLEMENTARIS

1. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

INDEX

1. Dades de l'obra

2. Dades tècniques de l'emplaçament

3. Introducció. Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

4. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

5. Identificació dels riscos

- 5.1. Mitjans i maquinària
- 5.2. Treballs previs
- 5.3. Enderrocs
- 5.4. Moviments de terres i excavacions
- 5.5. Fonaments
- 5.6. Estructura
- 5.7. Ram de paleta
- 5.8. Coberta
- 5.9. Revestiments i acabats
- 5.10. Instal·lacions

6. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

7. Mesures de prevenció i protecció

8. Primers auxilis

9. Normativa aplicable

En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat.

1. Dades de l'obra

Tipus d'obra	CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30 D'AGOST DE 2022			
Emplaçament	Adreça	GRANJA CAMPS I ARMET Polígon 1 Parcel·la 84		
	Municipi	Monells (Girona)		
	Codi postal	17121		
	Referència cadastral	17064A00100084		
	Coordenades UTM	ETR S89	X=	499.592
			Y=	4.647.346
	Adreça	CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ Polígon 1 Parcel·la 94		
	Municipi	Monells (Girona)		
	Codi postal	17121		
	Referència cadastral	17064A00100094		
	Coordenades UTM	ETR S89	X=	499.230
			Y=	4.647.538

Superfície	Desmuntatge i/o retirada de fibrociment amb risc d'amiant	5.781,31	m2
	Nova cobertura de les cobertes	4.991,24	m2

Promotor	Promotor	Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA)
	NIF	Q5855049B
	Adreça	Carretera C-59, Km. 12,1 - Torre Marimon
	Municipi	Caldes de Montbui (Barcelona)
	Codi postal	08140

Autor del projecte bàsic i executiu:	Nom: BERENGUER ENGINYERS, SLP (Josep Verdaguer i Montanyà, Enginyer Agrònom col·legiat núm. 531 del COEAC).
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Nom: BERENGUER ENGINYERS, SLP (Josep Verdaguer i Montanyà, Enginyer Agrònom col·legiat núm. 531 del COEAC).

2. Dades tècniques de l'emplaçament

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Les obres a realitzar, es troben situades en la parcel·la de referència cadastral: 17064A00100084 i superfície: 247.377 m2 (segons fitxa cadastral) on s'hi troba la GRANJA CAMPS I ARMET i en la parcel·la de referència cadastral 17064A00100094 i superfície: 20.004 m2 (segons fitxa cadastral) on s'hi troba el CENTRE DE CONTROL I AVALUACIÓ PORCÍ, ambdues en el terme municipal de Monells, comarca del Baix Empordà (Girona).

Instal·lacions de serveis públics

Les parcel·les disposen de tots els serveis: accés rodat, evacuació d'aigües residuals i pluvials i subministrament d'energia elèctrica i aigua potable.

L'Enginyer agrònom,   Signatura Josep Verdaguer i Montanyà Núm. Col·legiat: 531
Lloc i data: Girona, abril de 2023

3. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans del inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

A la comunicació de l'obertura del centre de treball cal incloure una declaració responsable del constructor dient que té el Pla de seguretat i està aprovat pel coordinador.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

4. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la 'Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)' durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes

- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

5. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, etc.).

5.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

5.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

5.03. Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

5.04. Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

5.05. Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

5.06. Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

5.07. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

5.08. Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

5.09. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

5.10. Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

6. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

7. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

7.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

7.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació.
- Utilització d'equips de subministrament d'aire

7.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

8. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà al inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

9. Normativa aplicable

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES
Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97)Transposició de la Directiva 92/57/CEE

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN
R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97).
Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)

MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997
RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)

REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO
Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA
R. D. 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO
R.D. 486/1997 . 14 de abril (BOE: 23/04/97)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo” (O. 09/03/1971)

LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)

MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN
RD 604 / 2006

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES
R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN
R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO
R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO
R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO
R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97)
transposició de la directiva 89/655/CEE
modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)

PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO
R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)

PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO

R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS

R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO
O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)
modificació:O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.
R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO

O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)

NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO
O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71)
corrección d'errades (BOE: 06/04/71)
modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS

R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1

PROTECTORES AUDITIVOS

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2

PANTALLAS PARA SOLDADORES

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3:
modificació: BOE: 24/10/75

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4
modificació: BOE: 25/10/75

CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5
modificació: BOE: 27/10/75

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6
modificació: BOE: 28/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7
modificació: BOE: 29/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8
modificació: BOE: 30/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9
modificació: BOE: 31/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO
R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10
modificació: BOE: 01/11/75

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ
DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra:	**CANVI DE COBERTES AMB RETIRADA D'AMIANT AFECTADES PER LES INCLEMÈNCIES METEOROLÒGIQUES ESDEVINGUDES EL DIA 30/08/2022**
Situació:	**TM DE MONELLS COMARCA DEL BAIX EMPORDÀ (GIRONA)**
Promotor:	**INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGIA AGROALIMENTÀRIES (IRTA)**
Enginer Agrònom:	**Josep Verdaguer i Montanyà, col·legiat núm. 531 del COEAC**
Data:	**11 abril de 2023**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS

2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES,M3 I PER FASES D'OBRA

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES

RESUM

3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS

6. PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

		Si	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?		X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	*S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?*	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?		X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	X	
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	X	
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?		X
10	... (Altres bones pràctiques)	X	

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS REFORMA-REHABILITACIÓ

Superfície de reforma o rehabilitació:	**4.991,24**
Tipus de rehabilitació:	**Reforma poca entitat (coef. 0,3)**
Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	**20,00** **%**
Superfície d'obra nova equivalent	**499,124**

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	13,001	18,200
Inert-ceràmica (170103)	20,316	18,285
NE-barreja (170904)	0,388	0,157
NE-guix (170802)	4,851	1,960
NE-metall (170407)	0,898	0,323
NE-fusta (170201)	7,231	1,808
NE-plàstic (170203)	5,168	0,790
NE-cartró (150101)	5,927	0,415
Especial (150110)	1,091	0,055
TOTAL	**58,871**	**41,993**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS REFORMA-REHABILITACIÓ

	codi CER	S'Utilitzen?	
		Sí	No
RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ			
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles	150101*		X
- Envasos que contenen substàncies perilloses o estan contaminades per elles (pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, silicones, aerosols, etc.)	150101*		X
RESIDUS DE LA FFDU I DEL DECAPATGE O L'ELIMINACIÓ DE PINTURA I VERNÍS			
- Residus de decapat o eliminació de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080117*		X
- Residus de decapants o desenvernissants	080121*		X
- Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080111*		X
RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE PRODUCTES QUÍMICS ORGÀNICS DE BASE			
- Dissolvents	070103* / 070403* / 070404*		X
RESIDUS DE LA FFDU D'ADHESIUS I SEGELLANTS (INCLOENT ELS PRODUCTES D'IMPERMEABILITZACIÓ)			
- Residus d'adhesius i segellants que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	080409*		X
RESIDUS DE LA FFDU DE PLÀSTICS, CAUTXÚ SINTÈTIC I FIBRES ARTIFICIALS			
- Residus que contenen silicones perilloses	070216*		X
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ			
- Restes de desencofrants	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses (especificar):	170903*		X
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA			
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X
			X

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROCS PER PARTIDES

Partides d'obra mesurades en m3

	Volum amidament	Volum Aparent		Pes	
	m3	Esponjament	m3	Pes específic	T residu
obra de fàbrica massissa		1,100	**0,000**	1,800	**0,000**
obra de fàbrica perforada		1,120	**0,000**	1,500	**0,000**
obra de fàbrica buida		1,150	**0,000**	1,200	**0,000**
formigó armat		1,100	**0,000**	2,500	**0,000**
paret de mamposteria		1,080	**0,000**	2,600	**0,000**
metalls (acer)		5,223	**0,000**	7,850	**0,000**
fustes		1,300	**0,000**	0,800	**0,000**
Guix		1,100	**0,000**	1,150	**0,000**
Vidres		1,100	**0,000**	2,300	**0,000**

Partides d'obra mesurades en m2

		Superfície Amidament	Volum Aparent		Pes	
		m2	coeficient m3 residu/ m2 superfície	m3 residu	coeficient T/m2 superfície	T residu
Parets i murs						
Obra de fàbrica buida						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica massissa						
Gruix	Acabat					
Obra de fàbrica rajol perforat (gero)						
Gruix	Acabat					
Paret de mamposteria						
Composició Paret	Gruix					
Sostre amb biguetes metàl·liques						
Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió						
El resultat corresponent al perfil, s'incorpora a metall						
IPN	Intereix					
Sostre amb biguetes de formigó autoresistents						
Amb revoltó de rajola, sense capa de compressió						
Cantell	Intereix					
Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable						
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), sense capa de compressió						
Cantell	Intereix					
Sostre amb biguetes de formigó altura de les viguetes variable						
Amb revoltó de formigó, sense capa de compressió						
Cantell	Intereix					

Llosa de ceràmica armada, intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)

Sense capa de compressió

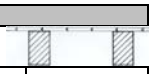


Cantell					

Llosa de formigó armat

Cantell					

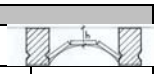
Sostres amb biga de fusta i tarima 2,5cm de fusta, intereix 50 cm



Tipus de biga					

Sostres amb biga de fusta i revoltó de mao i guix, intereix 50 cm

El resultat corresponent a les bigues, s'incorpora a fusta



Tipus de biga i gruix revoltó					

Capes de compressió de sostres i forjats amb armadura

Gruix					

Cobertes (acabat)

Amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus					

Cobertes (base i pendent)

Tipus					

Cel Rasos

Tipus					

Paviments

Els resultats dels elements que tenen fusta, s'incorporen a fusta

Tipus					

Revestiments

Tipus					

Altres

Tipus					

TOTAL PER TIPOLOGIES	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	0,000	0,000
Inert-ceràmica (170103)	0,000	0,000
Inert-petris (170107)	0,000	0,000
Inert-vidre(170202)	0,000	0,000
NE-guix (170802)	0,000	0,000
NE-metall (170407)	0,000	0,000
NE-fusta (170201)	0,000	0,000
Especial (150110)	69,376	57,813
TOTAL	**69,376**	**57,813**

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC PER PARTIDES

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT [5]					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		**69,376**	**57,813**
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				69,376	57,813
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenent PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	**150110***			**69,376**	**57,813**

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemene

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

		Obra Nova		Enderroc		Excavació	
Material	**Codi CER**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**
Inert-formigó	170101	13,001	18,200	0,000	0,000		
Inert-ceràmica	170103	20,316	18,285	0,000	0,000		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,000	0,000		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		**33,317**	**36,485**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
NE-barreja	170904	0,388	0,157	0,000	0,000		
NE-guix	170802	4,851	1,960	0,000	0,000		
NE-metalls barrejats	170407	0,898	0,323	0,000	0,000		
NE-fusta	170201	7,231	1,808	0,000	0,000		
NE-plàstic	170203	5,168	0,790	0,000	0,000		
NE-cartró	150101	5,927	0,415				
TOTAL No Especials		**24,463**	**5,453**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials		**57,780**	**41,938**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Especial	150110	1,091	0,055	69,376	57,813	0,000	0,000
TOTAL Especials		**1,091**	**0,055**	**69,376**	**57,813**	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts + No Especials + Especials		**58,871**	**41,993**	**69,376**	**57,813**	**0,000**	**0,000**

		Totals	
Material	**Codi CER**	**Volum (m3)**	**Pes (T)**
Inert-formigó	170101	**13,001**	**18,200**
Inert-ceràmica	170103	**20,316**	**18,285**
Inert-petris	170107	**0,000**	**0,000**
Inert-vidre	170202	**0,000**	**0,000**
Inert-terres	170504	**0,000**	**0,000**
TOTAL Inerts		**33,317**	**36,485**
NE-barreja	170904	**0,388**	**0,157**
NE-guix	170802	**4,851**	**1,960**
NE-metalls barrejats	170407	**0,898**	**0,323**
NE-fusta	170201	**7,231**	**1,808**
NE-plàstic	170203	**5,168**	**0,790**
NE-cartró	150101	**5,927**	**0,415**
TOTAL No Especials		**24,463**	**5,453**
TOTAL Inerts + No Especials		**57,780**	**41,938**
Especials	150110	**70,467**	**57,868**
TOTAL Especials		**70,467**	**57,868**
Total Inerts + No Especials + Especials		**128,247**	**99,806**

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1 — Separació segons tipologia de residu

Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra.
Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.

	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar
Formigó	80,0	18,200	No
Maons, teules, ceràmics	40,0	18,285	No
Metall	2,0	0,323	No
Fusta	1,0	1,808	Sí
Vidre	1,0	0,000	No
Plàstic	0,5	0,790	Sí
Paper i cartró	0,5	0,415	No

Especials

☑ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)

La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
- No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos.
- Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes.
- Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc.
- Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites

Inerts

- ☑ contenidor per Inerts barrejats
- ☐ contenidor per Inerts Formigó
- ☐ contenidor per Inerts Ceràmica
- ☐ contenidor per altres inerts
- ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador

No Especials

- ☐ contenidor per metall
- ☑ contenidor per fusta
- ☑ contenidor per plàstic
- ☐ contenidor per paper i cartró
- ☐ contenidor per
- ☐ contenidor per
- ☑ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats
- ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats

Inerts+No Especials

☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)

(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.

2 — Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc

Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.
Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Inert-formigó	13,001		
Inert-ceràmica	20,316		
Inert-petris	0,000		

Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,

	m3	T
Àrid matxucat		

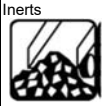
Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials

	residus totals	residus reciclats	
	m3	m3	T
Grava i sorra compacta	0,000		
Grava i sorra solta	0,000		
Argiles	0,000		
Terra vegetal	0,000		
Terraplè	0,000		
Pedraplè	0,000		
TOTAL TERRES	**0,000**	**0,000**	**0,000**

3 — Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts

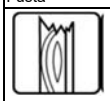


Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.
CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No Especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

Fusta	Ferralla	Paper i cartro	Plàstic	Cables elèctrics
				

Especials



CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	**Destí dels residus segons tipologia**	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☐ Reciclatge					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Diposit	33,317	36,485		L'autoritzat més proper a l'obra.	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	☐ Reciclatge NE-metalls					
	☐ Reciclatge NE-fusta					
	☐ Reciclatge NE-plàstic					
	☐ Reciclatge NE-cartó					
	☐ Reciclatge NE-barreja					
	☐ Reciclatge NE-guix					
	☐ Planta de transferència					
	☐ Planta de selecció					
	☑ Dipòsit	24,463	5,453		L'autoritzat més proper a l'obra.	
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	☑ Instal·lació de gestió de residus especials	70,467	57,868		L'autoritzat més proper a l'obra.	

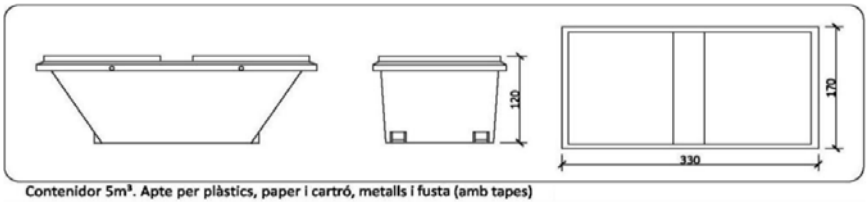
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

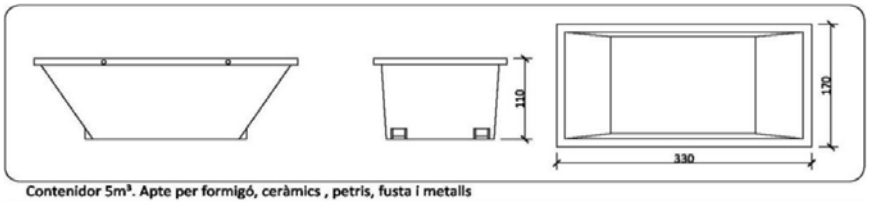
5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

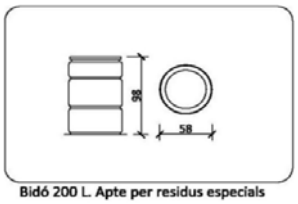
- ☐ Contenidor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta
- ☑ Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)..... 2
- ☑ Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall 2
- ☐ Contenidor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- ☑ Bidó 200L. Apte per residus especials..... 1



Contenidor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)



Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmics , petris, fusta i metalls



Bidó 200 L. Apte per residus especials

6.- PRESSUPOST

		Unitat	Quantitat	Preu	Total
	Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
	Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
	Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
	Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
					0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T

Total Residus = 99,806 T

Total dipòsit (*) = 1.097,87 €

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra,i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.