

Exp. 901884/2024  
DIRECCIÓ DE MOBILITAT, TRANSPORT I SOSTENIBILITAT

## PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA REALITZACIÓ DE CONTROLS PER OBTENIR L'ÍNDIX DE QUALITAT DELS AUTOBUSOS DELS SERVEIS DE TRANSPORT PÚBLIC DE L'AMB

1. ANTECEDENTS.....	2
2. OBJECTE DEL PLEC .....	2
3. OBJECTE DELS TREBALLS .....	2
4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ .....	3
5. REQUERIMENTS ESPECÍFICS.....	3
6. CALENDARI DELS TREBALLS .....	9
7. RESULTATS A PRESENTAR .....	10
8. PRESENTACIÓ I FACTURACIÓ DELS TREBALLS .....	11

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)  
Cap de Servei Planificació transport public  
Data signatura :27/05/2024, 15:35:05  
HASH:AB8B5B0B4E498BDBE69EAA1DB606203F1DB03D

WESSLING TOLON, LILI RAMON (2 de 3)  
Cap de Secció Planificació transport  
Data signatura :27/05/2024, 14:56:59  
HASH:AB8B5B0B4E498BDBE69EAA1DB606203F1DB03D

RUBIO CALVO, ÀNEBEL (1 de 3)  
Cap d'Oficina Qualitat i estudis  
Data signatura :27/05/2024, 12:51:28  
HASH:AB8B5B0B4E498BDBE69EAA1DB606203F1DB03D



## 1. ANTECEDENTS

L'AMB verifica de forma continuada el nivell de qualitat de tots aquells serveis d'autobús de la seva titularitat que són gestionats de forma indirecta per empreses operadores privades, segons la metodologia definida per la norma europea de qualitat UNE 13816, que requereix un control continu i exhaustiu dels serveis d'autobús i les parades.

L'Índex de Qualitat dels Autobusos forma part dels indicadors inclosos al sistema d'incentius i penalitzacions definits als contractes dels serveis d'autobús de gestió indirecta de l'AMB, de manera que la determinació del seu grau de compliment i dels nivells de qualitat exigits per l'AMB a les empreses operadores és un aspecte clau de cara a fixar aquests incentius o, en el seu cas, penalitzacions.

## 2. OBJECTE DEL PLEC

L'objecte del present Plec és fixar les prescripcions tècniques que han de regir la contractació externa de la realització de controls per obtenir l'Índex de Qualitat dels Autobusos dels serveis de transport públic de l'AMB mitjançant procediment obert.

## 3. OBJECTE DELS TREBALLS

L'objecte dels treballs és la realització de controls per a l'obtenció de l'Índex de Qualitat dels Autobusos (IQA) dels serveis de transport públic de l'AMB, i la seva posterior anàlisi i elaboració d'informes de resultats.

L'IQA engloba un conjunt d'indicadors sobre la qualitat de diversos aspectes que fan referència als vehicles i la qualitat del servei a bord de l'autobús:

- I<sub>I</sub>: Índex d'Informació
- I<sub>N</sub>: Índex de Neteja
- I<sub>M</sub>: Índex de Manteniment
- I<sub>A</sub>: Índex d'Atenció al Client
- I<sub>S</sub>: Índex de Seguretat i Conducció

La mesura dels diferents indicadors es realitzarà mitjançant la tècnica del Client Ocult (*Mystery Shopper*), a partir de controls a bord dels vehicles. Tots els resultats seran objecte de la corresponent explotació, anàlisi i informes, segons les especificacions contingudes al present plec. Els resultats i informes seran lliurats a l'AMB conforme el que es detalla a la clàusula 7.



#### 4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Es defineix l'àmbit d'actuació dels treballs a realitzar com el format pels 36 municipis de l'Àrea metropolitana de Barcelona on l'AMB té competències, en virtut del previst a l'article 2 de la Llei 31/2010, del 3 d'agost, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

#### 5. REQUERIMENTS ESPECÍFICS

##### 5.1 Abast dels treballs

Els controls de qualitat que són objecte del contracte es realitzaran a bord de la flota de vehicles que formen part dels serveis de transport públic de l'AMB. Actualment, aquests serveis estan formats per les línies d'autobús que es detallen a continuació:

- Barcelonès Nord i altres municipis: línies B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B14, B15, B18, B20, B21, B23, B24, B25, B29, B34, B35, B80, B81, B82, B84, M1, M6, M19, M26, M27, M28, M30
- Baix Llobregat Sud: línies L80, L82, L85, L86, L88, L94, L95, L96, L97, L99, X80, X83, X84, X86, X95, X97, CF1, CF2, GA1, GA2, VB1, VB2, VB4, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N18, N19, N20
- L'Hospitalet i altres municipis: línies LH1, LH2, L16, L20, L21, L22, M12, M14, CJ, X30, PR1, PR2, PR3, PR5
- Sant Boi: línies L46, L52, L70, L72, L74, M5, M75, L76, L77, L78, X43, X70, X79, SB1, SB2, SB3
- Laureà Miró: línies EP1, EP2, JM, JT, SF1, SF2, SF3, MB1, MB2, MB3
- Horta-Gràcia: línies 86, 87
- Port-ZAL: línies 88, 89, PR4
- Cervelló: línies CB1, CB2
- El Papiol: línia PA1
- Pallejà: PF1, PF2
- Sant Vicenç dels Horts: línies SV1, SV2, SV3, SV4, ESC
- Servei Estiu Platja el Prat: PE
- Nocturn de Barcelona i Barcelonès Nord: línies N0, N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N11, N28
- Aerobús: línies A1 i A2
- Barcelona City Tour: Ruta Est i Ruta Oest

Durant el transcurs dels treballs, la Direcció pot estendre els controls a altres línies de l'AMB no incloses a l'àmbit inicial dels treballs però sí en l'àmbit d'actuació establert a la clàusula 4 del present plec, respectant en tot moment la mostra establerta.



## 5.2 Definició dels indicadors de qualitat

L'Índex de Qualitat dels Autobusos (IQA) engloba un conjunt d'indicadors sobre la qualitat de diversos aspectes que fan referència als vehicles i al servei a bord de l'autobús, que es poden valorar mitjançant observació. L'obtenció de l'IQA es realitza mitjançant la tècnica del client ocult (*mystery shopper*), segons la qual una persona externa avalua els diferents elements que formen part del servei des del punt de vista de la persona usuària.

L'IQA està format pels següents subíndexs:

- **I<sub>I</sub>**: Índex d'Informació. Mesura el nivell de qualitat de la informació i la senyalització als autobusos, tant a l'interior com a l'exterior dels vehicles. Fa referència, entre d'altres, a la correcta senyalització de la línia i sentit als rètols exteriors del vehicle, la senyalització dels seients reservats i dels espais reservats per a cadires de rodes o cotxets, la senyalització de la porta accessible amb cadira de rodes, la informació sobre la línia i parades a les pantalles informatives a bord del vehicle, la resposta correcta del personal de conducció, la correcta senyalització de les finestres d'emergència i extintors, l'exposició del reglament, l'exposició d'informació actualitzada sobre sistema tarifari, zones tarifàries i títols de transport, la informació sobre canvi màxim permès, l'exposició del nom de l'empresa operadora i mitjans de contacte, la senyalització sobre la prohibició de fumar, la senyalització d'avís de sanció en cas de viatjar sense títol validat.
- **I<sub>N</sub>**: Índex de Neteja. Mesura el nivell de qualitat de la neteja interior i exterior dels vehicles. Avalua, entre d'altres, el nivell de neteja dels diferents elements com la superfície de l'autobús, els seients, les baranes, el plafó i les pantalles informatives, els vidres, les parets, el sostre dels vehicles, l'absència d'olors desagradables.
- **I<sub>M</sub>**: Índex de Manteniment. Mesura el nivell de qualitat de l'estat de manteniment dels autobusos i dels elements del seu interior. Avalua, entre d'altres, l'estat de manteniment de diferents elements com la carrosseria exterior, la superfície de l'autobús, els seients, les baranes, el plafó i les pantalles informatives, els vidres, les parets i el sostre del vehicle; el funcionament correcte de portes i rampes, del timbre de sol·licitud de rampa i parada, dels cinturons de seguretat o barres abatibles de seguretat; l'estat de manteniment de la informació a bord de l'autobús; el funcionament correcte dels llums interiors, el funcionament i l'estat de les màquines validadores.
- **I<sub>A</sub>**: Índex d'Atenció a les persones usuàries. Mesura el nivell de qualitat de l'atenció a les persones usuàries per part del personal de l'empresa operadora. Avalua, entre d'altres, aspectes com la salutació, tracte i atenció del personal de conducció vers les persones usuàries, l'atenció per part



del personal de conducció en cas de sol·licitud de rampa, la correcta transacció monetària i lliurament del bitllet, l'actuació del personal de conducció davant d'incidències.

- I<sub>5</sub>: Índex de Seguretat i Conducció. Mesura el nivell de qualitat de la seguretat de les persones usuàries i la conducció dels autobusos. Avaluja, entre d'altres, aspectes com l'aproximació correcta dels autobusos a la parada, si es respecta el punt de parada, la correcta activació de l'escora, si es permet l'entrada amb el bus ple, si es permet pujar o baixar persones fora de les parades, si es produeixen aglomeracions que afectin a la comoditat, l'obertura o el tancament de portes amb el vehicle en marxa, si el personal de conducció condueix correctament i amb precaució, si realitza alguna acció impròpia com consultar el telèfon mòbil amb el vehicle en marxa o altres, l'existència d'espais reservats per a PMR, l'existència de cinturons de seguretat per a cadires de rodes i cotxets, la disponibilitat de martells de seguretat, si es permet l'accés amb paquets o animals no reglamentats, si es produeixen incidències o existència de persones que causen alguna incidència, si es fa un relleu àgil del personal de conducció, si es salten parades demanades.

### 5.3 Repartiment de la mostra

Els controls es realitzaran a la totalitat de la flota en servei de l'abast descrit anteriorment. En total, es preveu una mostra estimada de 1.700 controls anuals a bord dels vehicles de les línies d'autobús de l'àmbit d'actuació definit.

Els controls es repartiran al llarg de l'any, de manera que cada semestre es cobreixi la meitat de la mostra anual prevista per a cada any de contracte. Per a cada jornada de controls, la mostra es distribuirà segons diversos períodes horaris al llarg del dia.

Pel repartiment de la mostra entre les diferents línies, es tindrà en compte el nombre de vehicles que cada servei té en circulació, que serà facilitat per la Direcció dels treballs. La taula següent resumeix, a mode orientatiu, el nombre de vehicles en servei l'any 2024:

ALSINA MARTI, GUILLEM (3 de 3)  
Cap de Servei Planificació transport public  
Data signatura : 27/05/2024, 15:35:05  
HASH:ABB63BDB4E498BDBE69EAAAD1DB606203F1DB03D

WESSLING TOLON, LILI RAMON (2 de 3)  
Cap de Secció Planificació transport  
Data signatura : 27/05/2024, 14:46:59  
HASH:ABB63BDB4E498BDBE69EAAAD1DB606203F1DB03D

RUBIO CALVO, ANABEL (1 de 3)  
Cap d'Oficina Qualitat i estudis  
Data signatura : 27/05/2024, 12:51:28  
HASH:ABB63BDB4E498BDBE69EAAAD1DB606203F1DB03D



**Estimació de vehicles en servei (2024)**

Barcelonès Nord i altres municipis	205
Nocturn Barcelona i Barcelonès Nord	108
Baix Llobregat Sud	207
Sant Boi i altres municipis	94
L'Hospitalet i altres municipis	80
Eix Laureà Miró	22
Horta-Gràcia	14
Port - ZAL	11
Sant Vicenç dels Horts	5
Pallejà	2
Cervelló	1
Papiol	1
Servei Estiu Platja el Prat	1
Aerobús	25
Barcelona City Tour	36

Altres informacions actualitzades referents a itineraris, parades i horaris dels serveis objecte d'estudi poden ser consultades al web [www.amb.cat/mobilitat](http://www.amb.cat/mobilitat).

A part dels controls periòdics planificats anualment, la Direcció dels treballs pot requerir la realització de controls puntuals per tal d'obtenir informació sobre aspectes concrets que requereixin una resposta ràpida per part de l'AMB. En qualsevol cas, aquests controls quedaran inclosos dins la mostra estimada de 1.700 controls anuals i no superaran el 5% de la mostra total dels treballs.

En casos justificats en els quals no s'hagin pogut planificar els treballs en dos semestres diferenciats, l'AMB es reserva el dret de concentrar tota la mostra anual en una única onada de treball de camp.

#### 5.4 Condicionants per a l'IQA establerts als contractes dels serveis de transport públic de l'AMB

Els contractes dels serveis de transport públic de l'AMB recullen els requeriments que s'exigeixen a les empreses operadores en relació a la qualitat dels autobusos i la manera en que es mesuraran. La metodologia, resultats i informes dels treballs objecte de contractació han d'estar directament orientats a satisfer amb total exactitud aquests requeriments. L'adjudicatària dels treballs podrà disposar del contingut en detall dels contractes que fa referència al tractament específic de la qualitat dels autobusos.

No obstant, és oportú avançar que per a tots els serveis s'exigeix un nivell mínim de l'IQA anual. La diferència de l'IQA anual de cada servei respecte la mitjana dels serveis de transport de l'AMB dona lloc



a incentius o penalitzacions econòmiques definides a cada contracte. Es consideren les següents situacions, entre d'altres:

- Millora significativa de la qualitat dels autobusos, quan  $IQA_n > IQA_{AMB} + 2$
- Manteniment de la qualitat dels autobusos, quan  $IQA_{AMB} - 2 < IQA_n < IQA_{AMB} + 2$
- Empitjorament significatiu de la qualitat dels autobusos, quan  $IQA_n < IQA_{AMB} - 2$

On:

- $IQA_n$  és l'IQA de cada servei.
- $IQA_{AMB}$  és la mitjana de l'IQA dels serveis de transport públic de l'AMB.

El càlcul de l'indicador per a cada servei haurà de ser metodològicament fiable i estadísticament representatiu. L'índex IQA serà mesurat entre 0 i 100 i amb dos decimals significatius.

## 5.5 Descripció dels treballs

### Estudi previ de les línies i metodologia de treball de camp

Prèviament a la realització del treball de camp, l'adjudicatària analitzarà en detall les línies a avaluar: informació sobre horaris dels serveis, vehicles, itineraris, reforços, incidències, etc. Caldrà també efectuar un reconeixement in situ de les línies a avaluar, a fi de conèixer el seu funcionament, determinant entre d'altres els punts de canvi entre línies que podrà fer servir el personal de camp, i la coordinació horària.

### Formació de l'equip de treball de camp

L'adjudicatària es compromet a formar el personal de camp per tal que els aspectes a valorar en el decurs dels controls siguin avaluats de forma homogènia per part de tot l'equip, mitjançant criteris objectius que evitin valoracions subjectives. Aquest aspecte haurà de ser la base de la formació del personal de camp.

### Operativa del treball de camp

Abans de l'inici de cada semestre, la Direcció haurà de disposar de la planificació del treball de camp previst, detallant amb exactitud la data i el lloc on es realitzaran els controls. Davant de qualsevol canvi en aquesta planificació, l'adjudicatària haurà d'informar-ne a la Direcció amb la suficient antelació.

El treball de camp anirà a càrrec d'una o més persones, que valoraran els indicadors abans definits sota els criteris objectius establerts.

S'entén com a control l'accés d'una o més persones de l'empresa adjudicatària a cada vehicle per tal d'observar i avaluar els diferents aspectes de la qualitat segons el qüestionari i el protocol de valoració



acordats amb la Direcció dels treballs. El control s'estén des de la pujada fins a la baixada del vehicle, i comprèn les observacions que es facin tant des de l'exterior del vehicle en el moment d'accedir i baixar de l'autobús com a l'interior de l'autobús durant el trajecte.

Els treballs de camp es duran a terme mitjançant rutes predefinides per l'adjudicatària i validades per la Direcció dels treballs, amb accés a les línies i els vehicles predeterminats, sense coneixement de l'empresa operadora del servei.

Un cop seleccionats la línia i el vehicle, es valoraran cadascun dels aspectes fins a completar tot el qüestionari. En cap cas s'acceptarà un qüestionari incomplet com a vàlid. Si durant el decurs dels controls es produïssin incidències remarcables, caldrà justificar-les i si s'escau realitzar fotografies explicatives que complementin les observacions del qüestionari.

Els dies de control seran els acordats prèviament amb la Direcció dels treballs. Els controls de cada línia hauran de preveure dies i torns diferents (matí o tarda) i hauran de ser realitzats per persones diferents a cadascuna de les onades de control d'un mateix any, per tal de garantir l'objectivitat dels criteris de valoració.

El treball de camp serà verificat dia a dia per l'adjudicatària, de manera que es pugui anar establint l'acompliment dels objectius de mostra repartits per jornades i per línies. Quan es produeixin desviacions, s'aniran adoptant les instruccions precises pels dies següents. La Direcció dels treballs serà informada periòdicament de la seva marxa.

És important que l'adjudicatària dugui a terme un seguiment i supervisió estricta dels treballs de camp en tot el procés de presa de dades. L'AMB, per la seva banda, es reserva el dret a efectuar també un seguiment dels treballs de camp amb mitjans propis, sense el coneixement previ per part de l'adjudicatària.

#### Treball de camp amb cadira de rodes

Un mínim del 25% dels controls hauran de ser realitzats per dues persones, una d'elles amb cadira de rodes, per tal d'avaluar adequadament aspectes com ara el funcionament de la rampa per a cadira de rodes o el comportament del personal de conducció davant de possibles incidències amb les rampes.

L'operativa d'aquestes avaluacions serà similar a les anteriors, amb la diferència que seran realitzades per l'equip de dues persones. Una d'elles anirà en tot moment amb cadira de rodes i l'altra farà d'acompanyant. Els diversos aspectes de la qualitat seran avaluats conjuntament per les dues persones.

La distribució d'aquesta mostra haurà de ser equivalent a la distribució de la resta, havent de repartir-la entre les diferents onades i serveis.



Tots els vehicles que hagin presentat incidències d'accessibilitat durant els controls, o bé hagin estat subjecte d'alguna queixa per part de les persones usuàries des de l'anterior inspecció, hauran de tornar a ser inclosos com a part de la mostra avaluada amb cadira de rodes a la posterior onada de controls.

### Explotació i anàlisi dels resultats

Un cop obtingudes les dades dels controls, l'adjudicatària procedirà a la seva codificació, supervisió i control. Els resultats seran convenientment codificats, gravats i explotats per tal d'obtenir els resultats i informes que es detallen a la clàusula 7.

L'explotació dels resultats consistirà en l'obtenció d'un seguit d'índexs i variables, expressats en taules i gràfics, i a la seva interpretació mitjançant anàlisi estadístic. L'explotació haurà de permetre obtenir els indicadors de qualitat definits anteriorment, mesurats en una escala del 0 al 100.

Les taules de dades recolliran els resultats dels aspectes avaluats als controls i, en particular, els resultats dels diferents indicadors que engloben l'Índex de Qualitat dels Autobusos (IQA): Informació (I<sub>I</sub>), Neteja (I<sub>N</sub>), Manteniment (I<sub>M</sub>), Atenció al Client (I<sub>A</sub>), Seguretat i Conducció (I<sub>S</sub>).

Cada semestre, les dades convenientment explotades i tabulades seran objecte d'una anàlisi en detall per part de l'adjudicatària, que haurà de presentar la documentació que s'especifica a la clàusula 7 del present plec. Entre d'altres, aquesta inclourà una memòria sobre les principals conclusions obtingudes on es determinin aquells aspectes del servei que caldria millorar, a fi d'incidir positivament en l'IQA. També es farà una comparació detallada amb les dades d'anys anteriors.

En general, totes les qüestions metodològiques i de procediment previstes per l'adjudicatària en la seva proposició pel que fa a l'operativa dels treballs de camp i a l'explotació de resultats podran ser orientades, corregides i modificades per la Direcció dels treballs, sempre que no es produeixi una alteració substancial dels recursos humans i materials previstos en tal proposició. Amb aquesta reserva, la Direcció pretén assegurar la coherència dels treballs al llarg dels diferents exercicis, així com l'adaptació als canvis que es vagin produint als serveis de transport.

## 6. CALENDARI DELS TREBALLS

Els treballs a realitzar es duran a terme durant els anys 2025, 2026, 2027 i 2028 repartits en dues onades cada any, una per cada semestre.



## 7. RESULTATS A PRESENTAR

### 7.1 Seguiment setmanal

Durant la realització del treball de camp, l'adjudicatària enviarà setmanalment a l'AMB un resum del seguiment dels treballs realitzats, que reculli la mostra realitzada i les principals incidències que s'han detectat durant la setmana en curs: línies o vehicles amb algun aspecte de la qualitat molt per sota de l'habitual, conducció inadequada, incidents a les parades o durant l'accés a l'autobús, incidències amb les rampes que hagin impedit l'accés a l'autobús, anul·lacions del servei, vagues, o qualsevol altra incidència destacable que es detecti en el transcurs del treball de camp.

### 7.2 Resultats semestrals

En finalitzar cada semestre, l'adjudicatària lliurarà a l'AMB les taules amb els resultats i dades més destacables, tant per servei com per línies, en un format de full de càlcul prèviament definit per la Direcció, entre d'altres:

- Taules de resultats Total AMB, Total diürn i Total nocturn, incloent els percentatges de compliment de cadascun dels aspectes valorats i el càlcul dels indicadors de qualitat.
- Taules de resultats per servei i per línia de tots els serveis de l'AMB, incloent els percentatges de compliment de cadascun dels aspectes valorats i el càlcul dels indicadors de qualitat.
- Informe d'incidències on s'especifiquin, per a cada línia i servei indicats a la clàusula 5, el detall de les incidències i incorreccions detectades en el decurs dels controls.

L'adjudicatària lliurarà també una memòria explicativa amb una anàlisi de detall dels valors obtinguts, tant globals com per servei, amb l'objectiu de poder identificar els resultats més destacats, la seva evolució en relació a l'any anterior, canvis de tendència a tenir en compte, diferències més significatives i aspectes a destacar, entre d'altres.

En funció dels resultats, la Direcció dels treballs podrà requerir puntualment una ampliació de la memòria explicativa amb una anàlisi de detall dels aspectes que consideri oportuns.

El lliurament serà en suport digital.

### 7.3 Informes anuals

A principis de l'any següent a la realització dels controls, l'adjudicatària lliurarà a l'AMB els informes anuals dels treballs, que recolliran la totalitat de l'exercici, compostats de memòria explicativa, taules de resultats, gràfics explicatius, incloent totes les dades definides al plec de condicions i altres que l'adjudicatària consideri convenients.



Els informes que com a mínim caldrà lliurar són els següents:

- Informe anual total AMB, classificant les dades principals per serveis, per total diürn i total nocturn.
- Un informe anual per a cadascun dels serveis indicats a la clàusula 5, classificant les dades principals per línies.
- Un informe anual d'incidències on s'especifiquin, per a cada línia i servei indicats a la clàusula 5, el detall de les incidències i incorreccions detectades en el decurs dels controls.
- Taula de dades amb els resultats per línia i servei en el format digital que es defineixi des de la Direcció dels treballs.
- Memòria explicativa amb una anàlisi de detall dels valors anuals obtinguts, tal i com s'especifica en els resultats semestrals.

El lliurament dels resultats anuals es realitzarà en suport digital i contindrà la totalitat dels informes, taules de dades i la memòria explicativa, així com totes les taules i bases de dades utilitzades per la realització dels treballs, per si fos necessari tenir una desagregació més gran dels resultats.

La Direcció dels treballs podrà requerir les dades en cru del material de camp recollit durant els controls, ja sigui en paper o en el suport informàtic emprat, amb l'objectiu d'assegurar la qualitat dels treballs realitzats.

## 8. PRESENTACIÓ I FACTURACIÓ DELS TREBALLS

Els informes, taules i base de dades amb els resultats semestrals s'hauran de lliurar en un termini màxim d'un mes un cop acabat el període corresponent, i l'informe anual final, com a molt tard el 31 de gener de l'any posterior a la realització dels controls.

A la finalització de cada semestre, es podrà realitzar una facturació proporcional als controls realitzats, un cop s'hagin entregat i validat els corresponents informes de resultats definits a la clàusula 7.

La facturació dels resultats anuals es realitzarà a la finalització dels treballs corresponents a cada any, un cop s'hagin entregat i validat els corresponents informes de resultats definits a la clàusula 7.

