PROMOCIONS URBANÍSTIQUES DE MATARÓ, S.A.

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTACIÓ NO HARMONITZADA

PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT SUMARI

PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE LA UA-90a CARRETERA DE CIRERA: SERVEIS RELATIUS A LA INVESTIGACIÓ DE LA QUALITAT DE SÒLS (IQS) I AIGÜES SUBTERRÀNIES, I ANÀLISI QUANTITATIU PEL RISC A LA SALUT HUMANA (AQR) DEL SOLAR PER EQUIPAMENT SANITARI. HOSPITAL D'ATENCIÓ IMMEDIATA (HAI) DE MATARÓ. MATARÓ.

NÚMERO D'EXPEDIENT: SER04-12/2024

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES	
Tipus de contracte:	Serveis
Tramitació:	Ordinària
Procediment	Obert simplificat sumari

Codi de contracte:	SER04-12/2024

L'objecte del present document és regular les condicions per a l'execució dels treballs per la investigació de la qualitat de sòls (IQS) i aigües subterrànies, i anàlisis quantitatiu del risc per a la salut humana (AQR)

Aquests treballs comprenen de manera general tots els reconeixements mediambientals mitjançant medis manuals o mecànics que permetin caracteritzar la qualitat els subsòl i les aigües subterrànies, i emetre judici sobre la qualitat d'aquest, així com donar les recomanacions adients i emetre els informes tècnics que recullin tota la informació generada en els diferents àmbits d'estudi investigats.

Els treballs a desenvolupar normalment estaran associats en el marc de redacció d'un projecte o execució d'una obra futura.

Ja sigui en un àmbit o altre els treballs a realitzar normalment consideraran: recerca d'informació existent, antecedents d'activitat de la o les parcel·les involucrades, mostreigs, realització d'assaigs "in situ" i de laboratori, així com l'elaboració d'informes tècnics, parcials i/o finals, que permetin la caracterització del terreny amb el major detall possible dels àmbits sotmesos a estudi.

L'execució de les perforacions, cales o sondeigs també seran objecte d'execució per part de l'adjudicatari i formaran part d'aquest servei.

L'àmbit objecte de contracte és el solar qualificat com a Equipament Sanitari, clau urbanística Esa, situat a la carretera de Cirera 205 de Mataró i una superfície total de 11.219m2 i on es preveu ubicar l'Hospital d'Atenció Immediata (HAI) de Mataró.

S'adjunta com annex:

- Plànol de l'àmbit.
- Estudi ambiental estratègic de la MPPGO Carretera de Cirera.
- Resum de l'estudi ambiental estratègic de la MPPGO Carretera de Cirera.
- Segon informe del seguiment i annex del pla de vigilància ambiental.

1. OBLIGACIONS DE L'ADJUDICATARI

Personal a disposar.

Per poder realitzar aquest treballs l'adjudicatari disposarà com a mínim del següent equip:

- **1 Tècnic Superior habilitat:** Geòleg, Enginyer Geòleg, Ambientòleg, Enginyer Químic o Químic, o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions requerides i estar habilitat per exercir la professió per a la supervisió i seguiment dels

treballs de camp així com de la redacció de l'informe i recomanacions finals. Dedicació constant durant l'execució dels treballs.

- **1 Tècnic in situ**: Geòleg, Enginyer Geòleg, Ambientòleg, Enginyer Químic o Químic, o qualsevol altra titulació habilitant legalment per executar les funcions requerides i estar habilitat per exercir la professió, encarregat d'executar els treballs de camp (mostreig, enviament de mostres al laboratori, seguiment dels resultats).

Oficines a disposar

- L'ofertant disposarà d'oficines, laboratoris homologats propis o amb compromís de col·laboració.

Mitjans a disposar

- Disposarà de tots els mitjans i instal·lacions necessaris homologats.
- Disposarà de tot el material indicat a la instrucció tècnica "IT-200-B Requisits sobre la disponibilitat d'instruments de les entitats col·laboradores de medi ambient."

Altres requeriments

- Haurà de ser capaç de dur a terme totes les tasques descrites en el present document.
- Haurà de tenir disponibilitat per realitzar les reunions de tipus presencial/telemàtic amb prèvia convocatòria, amb poc marge d'antelació (mínim 2 dies abans de la reunió).
- PUMSA podrà requerir l'estat de les tasques realitzades dia a dia per poder fer un seguiment acurat i prendre les mesures d'ajust que consideri adequades.
- L'adjudicatari haurà de resoldre qualsevol dubte, aclariment o si es requerís, emetre alguna nota tècnica addicional sobre els estudis portats a terme amb un termini de fins a 6 mesos amb posterioritat.
- L'adjudicatari haurà de realitzar les perforacions, les quals realitzaran les cales, sondeigs i piezòmetres necessaris per a la campanya de reconeixement del terreny.
- En el cas que existeixi informació de estudis antecedents, l'adjudicatari haurà d'analitzar els resultats i incorporar-los en el seu estudi segons l'interès que puguin tenir.
- L'adjudicatari serà el responsable de verificar la cadena de custòdia fins a l'arribada al laboratoris on s'analitzin les mostres. Els laboratoris han d'estar acreditats per ENAC seguint la normativa ISO 17025.
- S'estableix un termini màxim de 2 setmanes (a partir de l'obtenció dels resultats de laboratori) per al lliurament de l'informe final.
- Als efectes de les reunions amb altres entitats com Agència de Residus de Catalunya, Agència Catalana de l'Aigua, Aigües de Mataró, SA, els diferents Serveis de l'Ajuntament de Mataró, així com els propietaris de les finques inicials i resultants de l'àmbit afectat, l'adjudicatari prepararà la documentació necessària.
- Haurà d'informar a PUMSA, directament o a traves de la direcció dels treballs, sobre les dates d'inici dels treballs de camp i de qualsevol incidència que es produeixi durant l'execució dels treballs.
- També serà obligatori l'aportació de la documentació en relació a la Seguretat i Salut.

2. TREBALLS DE CAMP I DE GABINET

Els treballs que no estiguin inclosos en el Banc de Preus es pagaran com a un preu contradictori.

1. CONSULTORIA

1.1 Planificació i coordinació dels treballs

L'Adjudicatari revisarà la planificació establerta en el document de la campanya de reconeixement del terreny i l'adaptarà a les dates d'inici reals. Ajustarà si es necessari i de forma justificada, els terminis previstos a les circumstàncies especifiques.

Establirà la persona responsable dels treballs que serà l'interlocutor amb PUMSA i la direcció dels treballs i assistirà a les reunions a les que es requereixi donar explicacions dels treballs.

1.2 Supervisió ambiental *in situ*. Testificació dels reconeixements

L'adjudicatari identificarà la persona de camp que serà l'encarregada de supervisar els treballs i les condicions d'execució del seu contracte. Serà una persona amb criteri per decidir aspectes com necessitat de aturar o aprofundir les perforacions, vetllar pel compliment de les condicions de seguretat, proposar alternatives en cas de dificultat en la realització dels treballs previstos

2. TREBALLS DE CAMP I ASSAIGS DE LABORATORI

2.1 Mostreig

L'objecte de la presa de mostres és obtenir la quantitat necessària de sòl representativa del conjunt que es pretén caracteritzar. Aquest mostreig es realitzarà depenent dels equips a utilitzar (sondeigs o cales), durant el qual s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries i posant els mitjans imprescindibles perquè el mostreig es realitzi amb les adequades condicions de seguretat, higiene i representativitat.

Per assegurar que la presa de mostres sigui representativa de la potencial contaminació, un tècnic especialista en contaminació de sòls haurà d'estar present durant l'execució dels sondeigs o excavació. Caldrà caracteritzar el terreny excavat o l'extret dels sondeigs amb una descripció litològica breu dels materials estudiats.

El tècnic *in situ* anirà registrant la columna litològica conforme es vagin agafant les mostres de sòl, caldrà avaluar visualment les característiques organolèptiques i indicis o evidències de potencial contaminació, controlar la concentració total de Compostos Orgànics Volàtils (COVs) al sòl, a intervals d'1 metre de fondària mitjançant un detector portàtil de fotoionització (PID). De forma complementaria, es prendran fotografies que il·lustrin les observacions més rellevants. La mostra es prendrà al tram amb major afectació detectada.

El càlcul del número de punts de mostreig s'estableix als criteris exposats en el document "Investigació preliminar de la qualitat del sòl, requisits mínims (ARC i ACA)".

La presa de mostres és realitzarà segons el que es proposi reconeixent el terreny, podent ser mostres integrades o bé mostres a fondàries diferents. Un cop recollides les mostres, s'hauran de conservar i transportar en neveres aïllants, amb una temperatura d'entre 5º i 8ºC fins a l'arribada al laboratori, per evitar la degradació dels components volàtils. Caldrà doncs, incloure un termòmetre que enregistrarà la temperatura durant el transport de les mostres, el registre de temperatures s'adjuntarà a l'informe.

2.1.1 Mostreig per a caracterització de residus

L'objecte de la presa de mostres és obtenir la quantitat necessària de sòl representativa del conjunt que es pretén caracteritzar com a residu. Aquest mostreig es realitzarà depenent dels equips a utilitzar, durant el qual s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries i posant els mitjans imprescindibles perquè el mostreig es realitzi amb les adequades condicions de seguretat, higiene i representativitat.

Per assegurar que la presa de mostres sigui representativa del terreny a caracteritzar, un tècnic especialista haurà d'estar present durant l'execució dels sondeigs o excavació. Caldrà caracteritzar el terreny excavat o l'extret dels sondeigs amb una descripció litològica breu dels materials estudiats.

La presa de mostres és realitzarà segons el que es proposi reconeixent del terreny podent ser mostres integrades o bé mostres a fondàries diferents en els casos de presentar-se reblerts ben diferenciats. Un cop recollides les mostres, s'hauran de conservar i transportar en neveres aïllants, amb una temperatura d'entre 5º i 8ºC fins a l'arribada al laboratori. Caldrà doncs, incloure un termòmetre que enregistrarà la temperatura durant el transport de les mostres, el registre de temperatures s'adjuntarà a l'informe.

La profunditat mínima d'investigació haurà de permetre assolir una cota no inferior a la que és preveu excavar o caracteritzar.

2.1.2 Mostreig per caracterització d'aigües subterrànies

El mostreig d'aigües subterrànies es realitzarà seguint la guia pràctica de l'ACA de "Protocol: Mostreig d'aigües subterrànies" Febrer de 2005.
L'objecte de la presa de mostres és obtenir la quantitat necessària d'aigua representativa del conjunt que es pretén caracteritzar per determinar la qualitat de l'aigua subterrània de l'entorn més proper. Al mostreig, la profunditat del nivell de l'aigua i les característiques de la perforació són decisives. Aquest mostreig es realitzarà depenent dels equips a utilitzar, durant el qual s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries i posant els mitjans imprescindibles perquè el mostreig es realitzi amb les adequades condicions de seguretat, higiene i representativitat.

Un cop desenvolupats els piezòmetres, s'esperarà un període d'estabilització (48 hores) dels nivells dels piezòmetres. Abans de la presa de les mostres i en cas de ser necessari, es realitzarà una purga del piezòmetre amb bomba submergible, que consistirà en el buidat del piezòmetre en un volum tres vegades a l'existent. La purga dels piezòmetres es realitzarà quan l'entubament emmagatzemi un volum d'aigua significatiu, que no es renovi amb el flux d'aigua subterrània de l'aqüífer, i per tant, s'hagi d'extreure l'aigua estancada, que no és representativa de l'aigua subterrània de l'entorn més proper.

En els casos en els quals el terreny sigui molt poc permeable, i que per tant, la recàrrega del piezòmetre sigui lenta, l'aigua es mostrejarà després de la purga de tota l'aigua que sigui possible, i després de l'estabilització del nivell freàtic.

Un cop s'estabilitzi el nivell freàtic, es determinarà la profunditat a la qual es troba respecte al nivell topogràfic (generalment el brocal del pou o la vora superior de l'arqueta del piezòmetre) per així poder determinar la diferència de nivell entre tots els punts de mostreig. Aquestes mesures hauran de tenir precessió suficient com perquè es pugui determinar la direcció del flux per determinació del gradient hidràulic

Es recolliran totes les mostres d'aigua i es mesurarà el pH, la conductivitat, la temperatura i l'oxigen dissolt abans d'enviar al laboratori. Les mostres es conservaran en vials ambre d'un sol ús, amb tap "septum", segellat hermèticament. El seu transport fins al laboratori es realitzarà en nevera, mantenint una temperatura entre 2º i 8ºC. Caldrà doncs, incloure un termòmetre que enregistrarà la temperatura durant el transport de les mostres, el registre de temperatures s'adjuntarà a l'informe.

No s'ha d'oblidar que la investigació de l'emplaçament per a ser completa, ha de permetre avaluar la possible afecció a les aigües subterrànies, per tant segons el que es proposi reconeixement del terreny, també definirà el número de punts que han d'assolir el nivell freàtic. En tot cas, quan la profunditat de l'aigua subterrània es trobi a una fondària inferior a 20 metres sempre caldrà arribar fins al nivell freàtic. A profunditats més grans s'haurà d'avaluar en funció de les evidències d'afecció que es detectin en la zona no saturada.

2.2 Caracterització

2.2.1 Caracterització del sòl

Tots els treballs s'executaran en l'àmbit normatiu del Real Decret 9/2005, del 14 de gener, pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris estàndards per a la declaració de sòls contaminats. El diagnòstic del sòl es farà d'acord als índex NGR descrits l'annex V del Real Decret 9/2005, del 14 de gener. En el cas dels metalls i metal·loides els valors de referència són aquells establerts a l'Annex II del Text Refós del Decret Legislatiu 1/2009 de la Llei reguladora de residus.

Totes les determinacions analítiques es realitzaran en laboratoris homologats i acreditats segons norma UNE-EN ISO/IEC 17025 per ENAC, o bé o RvA (Raad voor Accreditatie) ISO/IEC 17025:2005.

Les anàlisis a realitzar hauran d'incloure, com a mínim, totes les substàncies incloses a l'annex V del Real Decret 9/2005 i a l'Annex II del Text Refós del Decret Legislatiu 1/2009 (Veure l'Annex I d'aquest plec).

En fase d'obra i per tant objecte de execució de la direcció ambiental d'obra pot ser necessària la caracterització de sòl, amb altres objectius diferents als necessaris per la redacció d'un projecte. Aquest casos correspondrien a:

a) Sòl romanent:

En els casos en els quals es realitzi una excavació del sòl, pot ser necessari caracteritzar la base i les parets de l'excavació com a verificació de que la qualitat del sòl es assumible d'acord al ús previst. Aquests requeriments també es poden donar amb l'aparició de tancs o dipòsits soterrats, on caldrà caracteritzar el sòl als voltants del tanc o dipòsit per comprovar que no hi ha hagut cap fuita que pugui haver contaminat el sòl.

En aquest casos serà d'aplicació els requeriments de supervisió, mostreig, supervisió establerts anteriorment

b) Sòl de nova aportació:

En els casos en els quals, després de l'excavació, sigui necessari realitzar un rebliment amb terres de nova aportació. Aquestes terres s'hauran de caracteritzar per comprovar que no es superen els nivells genèrics de referència definits al projecte, i que per tant, la qualitat del sòl és adient. Les terres aportades hauran de complir el disposat a l'APM 1007/2017.

2.2.2 Caracterització de les aigües subterrànies

La caracterització de les aigües subterrànies es realitzarà seguint les guies de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Sobre les mostres d'aigua s'analitzaran els mateixos paràmetres analitzats a les mostres de sòl per determinar una possible dispersió de la contaminació. Així mateix, es mesuraran *in situ* la temperatura, pH i conductivitat per a cada mostra.

Les analítiques de laboratori han d'incloure, com a mínim, totes les substàncies incloses al llistat QUASAR de l'Agència Catalana de l'Aigua, i el *Real Decreto 665/2023, de 18 de julio, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril; el Reglamento de la Administración Pública del Agua, aprobado por Real Decreto 927/1988, de 29 de julio; y el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados*.

3. INFORMES

3.1 Estudi històric

L'estudi històric té per objecte obtenir informació detallada sobre l'evolució cronològica dels usos del sòl a l'emplaçament fins a l'actualitat, sobre les activitats concretes i les accions potencialment contaminants del sòl que s'hagin pogut desenvolupar, així com la seva interrelació amb la possible contaminació o alteració al sòl.

S'hauran de descriure de la forma més detallada possible, les activitats desenvolupades a l'emplaçament des de la seva primera ocupació, els processos duts a terme, les matèries primeres emprades i els residus generats, així com totes aquelles circumstàncies que puguin haver afectat a la qualitat del subsòl.

L'estudi històric també haurà de contenir, un anàlisi cronològic dels canvis observables a les fotografies aèries existents des de 1945.

A partir de les dades obtingudes, s'haurà de realitzar un quadre resum dels processos productius, residus per zones i substàncies contaminants associades. S'haurà de posar especial menció a dipòsits enterrats o punts d'infiltració. També caldrà analitzar possibles accidents i incidents amb afectació al subsòl.

Caldrà generar un plànol resum de localització detallada dels punts i zones de risc potencial deduït de l'estudi històric, incloses les activitats actuals i històriques i de les activitats amb un potencial de contaminació baix (oficines, etc.).

A més de l'anàlisi fotogràfic l'adjudicatari haurà de consultar l'arxiu municipal.

3.2 Anàlisi Quantitatiu de Risc per a la Salut Humana (AQR)

Tal i com indica l'annex IV del Real Decret 9/2005, els sòls que superin els nivells genèrics de referència, requeriran una valoració del risc per a la salut humana, amb l'objectiu d'identificar l'admissibilitat o no del risc cancerigen i/o toxicològic.

L'aplicació de l'anàlisi de risc permetrà avaluar el risc per a la salut associat a la contaminació del sòl i les aigües subterrànies per als futurs usuaris dels terrenys i receptors de la contaminació (dins i fora de l'àmbit d'estudi), així com pels treballadors de les obres que es duguin a terme a l'emplaçament.

Aquest anàlisi també determinarà les concentracions màximes acceptables que podran quedar al sòl i/o a les aigües subterrànies perquè el risc sigui acceptable per a l'ús futur (nivells objectiu SSTL), i servir de recolzament en la determinació de les posteriors actuacions de descontaminació, contenció o control necessàries per a reduir el risc.

Durant l'anàlisi de risc s'hauran de contemplar totes les vies d'exposició per als receptors humans:

- Contacte dèrmic amb els sòls.
- Ingestió de sòls.
- Inhalació de vapors de sòls i aigües (en ambients interiors i exteriors).
- Inhalació de partícules procedents del sòl.

Els models per analitzar el risc hauran de ser RBCA o RISC, que es basen en la informació obtinguda a partir de les campanyes d'investigació, els resultats de les mostres, les característiques geològiques i hidrogeològiques del medi, així com la identificació de receptors de la zona d'estudi i propers, tant els actuals com els usuaris futurs de l'emplaçament.

Per tant, el model de risc s'haurà de basar en els següents elements:

- Concentració i característiques associades al tipus de contaminant a la font contaminant.
- Desplaçament dels contaminants per diferents vies d'exposició (sòl, aigua subterrània, aire, etc.) fins al receptor mitjançant models que simulin l'evolució espai-temporal dels contaminants pel medi.
- Presència dels contaminants als receptors i contacte a traves de les vies d'exposició (contacte dèrmic, ingesta i/o inhalació).

Durant la valoració del risc, es genera cert grau d'incertesa variable, que pot afectar a la fiabilitat dels resultats obtinguts. S'hauran d'identificar i desenvolupar conceptualment quins aspectes estan subjectes a incertesa per tal de reduir-ne al màxim la seva influència en el resultat final i dotar-lo així de major rigor científic.

Entre d'altres, s'identificaran i desenvoluparan les següents fonts d'incertesa:

- Incertesa associada al diagnòstic mediambiental i al model conceptual desenvolupats
- Incertesa associada a les fonts d'informació consultades per conèixer les propietats fisicoquímiques del contaminants i les dades toxicològiques.
- Incertesa associada a l'ocupació dels paràmetres biomètrics emprats en l'avaluació de l'exposició.
- Incertesa associada als models d'exposició desenvolupats i sensibilitat de les diferents variables.

L'anàlisi d'incertesa tindrà associada la justificació de la selecció de les dades a modelitzar per a cada paràmetre sensible al model.

L'adjudicatari haurà de facilitar els arxius informàtics per poder reproduir els resultats de l'anàlisi efectuat.

3.6 Informe de resultats

A l'informe s'haurà de descriure i justificar l'estratègia d'investigació executada, tant amb mètodes indirectes com directes. Es presentaran els resultats amb una descripció detallada de l'entorn de l'emplaçament.

Aquest informe haurà d'incloure els resultats segons:

- Antecedents i estudi històric.
- Descripció geològica, hidrogeològica i hidrològica local i regional.
- Inventari de punts i aprofitaments d'aigua.
- Criteris de comparació dels resultats.
- Coordenades UTM i cota dels punts de mostreig, amb data i reportatge fotogràfic dels treballs de camp.
- Descripció de les metodologies de mostreig, conservació de mostres, controls de qualitat, mètodes analítics i graus d'incertesa, límits de detecció i adequació als criteris de comparació. També s'hauran d'especificar els equips utilitzats durant les tasques.
- Presentació dels resultats analítics i dels assaigs de sòls, aigües i vapors, tenint en compte les incerteses analítiques. Caldrà poder-se diferenciar de forma ràpida les concentracions superiors als criteris de comparació dels resultats.
- Metodologies d'interpolació estadística de dades de concentració de contaminants, càlcul de volums afectats, gruixos de fase lliure, etc.

A la interpretació dels resultats s'haurà de:

- Definir el model conceptual.
- Establir la compatibilitat d'usos del sòl, tant els actuals com els previstos, en relació als resultats de la investigació realitzada.

Al final de l'informe s'hauran d'incloure les conclusions extretes de tota la investigació, així com propostes o recomanacions d'actuacions futures. També s'inclouran les mesures d'urgència o mitigació a adoptar en funció dels resultats de la investigació.

Un cop finalitzat l'informe, s'hauran d'incorporar els annexos següents:

Annex1. Mapes d'informació general.

En aquest annex s'inclouran els mapes de l'emplaçament investigat, amb els punts de mostreig, indicant les substàncies que hagin superat el Nivell Genèric de Referencia per a l'ús indicat.

Annex 2. Investigació històrica.

En aquest annex s'inclourà la recopilació cronològica de fotografies aèries antigues a la zona des de 1965, així com informació gràfica derivada del recull històric de les llicències d'activitats de la indústria.

Annex 3. Plànols derivats de la investigació.

Aquest annex incorporarà les columnes litològiques dels sondeigs, o bé la descripció litològica e les cales, amb indicació dels punts de presa de mostres, mesures de PID i nivell piezomètric, així com talls geològics interpretatius. En els casos en que s'instal·lin més de 2 piezòmetres, s'hauran d'incloure mapes d'isoconentracions i mapes piezomètrics amb les línies de flux.

Annex 4. Actes de mostreig i butlletins analítics.

A l'últim annex, s'inclouran les fitxes o actes de mostreig. Caldrà indicar les cadenes de custòdia de les mostres conjuntament amb el registre de temperatura fins l'arribada al laboratori i els butlletins analítics complets. També s'incorporaran les actes dels anàlisis físics (granulometria, contingut en matèria orgànica, etc.) així com les fotografies dels punts de mostreig, les caixes de testimoni recuperat, la maquinària de mostreig utilitzada i finalment fotografies dels equips d'investigació emprats.

C. LLIURAMENT DE DOCUMENTACIÓ

a) Lliuraments parcials

S'estableixen les següents entregues parcials:

- Resultats de laboratori, al mateix dia de la recepció d'aquests o bé al dia següent, no és necessari que els resultats estiguin interpretats.
- Informe parcial de laboratori, resultat de les mostres interpretats, indicant els components que superen els límits NGR per a l'ús indicat, els VGI de l'ACA o bé els límits per residus.
  Aquesta fita és important per tal de poder analitzar la conveniència de redissenyar, si s'escau, la previsió inicial.

b) Lliurament final

L'Informe final tindrà la següent estructura:

i. Antecedents
ii. Memòria sobre procediments realitzats i resultats
iii. Investigació realitzada
- Recerca d'informació preexistent
- Treballs de camp: mostreig en sondeigs, piezòmetres i/o cales
- Assaigs de laboratori

iv. Litologia
- Descripcions litològiques dels diferents estrats

v. Resultats de laboratori.
- Anàlisis dels problemes segons resultats.

vi. Conclusions
vii. Recomanacions i mesures auxiliars a considerar

c) Documentació

L'informe final s'entregarà en suport informàtic en format pdf i editable. Haurà d'anar signat electrònicament pel Tècnic Superior responsable (Geòleg o Enginyer Geòleg, Ambientòleg) habilitat davant l'Agència de Residus de Catalunya.

Els documents es lliuraran en idioma català per defecte, i en el cas que PUMSA ho requereixi de forma específica en altres llengües: castellà o anglès.

L'Anàlisis Quantitatiu de Risc (AQR) caldrà facilitar totes les dades introduïdes al software RBCA o RISC. Addicionalment, també caldrà adjuntar els resultats de laboratori en format editable.

Mataró, a la data de la signatura electrònica.

Marc de la Parra Álvaro
Arquitecte
Àrea de Sòl

Aprovat pel Consell d'Administració, en qualitat d'Òrgan de Contractació d'aquesta licitació, en data 20 de desembre de 2024.

Soraya Romero Higuera
RESPONSABLE ÀREA JURÍDICA
UNITAT TÈCNICA DE CONTRACTACIÓ

1. Quadre de preus i pressupost

QUADRE DE PREUS I PRESSUPOST

	Unitats	Preu Unitari (Sense IVA)	Total € (Sense IVA)
1. Consultoria			
1.1 Ut. Planificació i coordinació dels treballs.	1	384,69	384,69
1.2 Ut. Tècnic de supervisió ambiental i tècnic de suport in situ, per testificació dels reconeixements. Preu per jornada incloent mostreig d'aigua subterrània	4	860,00	3.440,00
2.1 Mostreig			
2.1.1. Ml. Sondeig (6 sondeig) i presa de mostres triples (a tres alçades diferents), incloent conservació en cambra refrigerada de les que no siguin objecte d'assaig. + 1 sondeig profund 15 m.	60	100,00	6.000,00
2.1.2 Ml. Instal·lació de piesòmetre amb canonada de pvc, filtre de sorra, segellat de bentonita, i pericó, i pressa de cinc mostres.	40	50,00	2.000,00
2.2.1. Caracterització de sòls			
2.2.1.1.Ut Anàlisi de les mostres de sòl segons Real decret 9/2005 i metalls i metal·loides a Catalunya segons Text Refós del Decret Legislatiu 1/2009.	12	290,00	3.480,00
2.2.1.2. Ut. Anàlisi de sòl (pH, granulometria i matèria orgànica)	2	68,00	136,00
2.2.1.3. Ut Anàlisis complementaris	6	150,00	900,00
2.2.1.4. Ut. Blanc d'equip i transport	4	135,00	540,00
2.2.1.5. Ut. Comprobació emissions metà	1	5.000,00	5.000,00
2.2.2 Caracterització de residus (no acreditat)			
2.2.2.1. Ut.Anàlisi de caracterització com a residu per discriminar si és inert, no especial o especial segons Decret 69/2009 (Annex II del plec tècnic)	5	320,00	1.600,00
2.2.2.2. Ut. Test de percolació segons DIN 19528. Assaig de sulfats segons ISO 15923-1.	2	160,00	320,00
2.2.2.3. Ut. Estudi de perillositat segons Decret 69/2009 (HP1 a HP15).	2	500,00	1.000,00
2.2. 3. Caracterització d'aigua subterrània			
2.2.3.1..Ut. Anàlisi de les mostres d'aigua per caracteritzar la seva potencial contaminació.	3	240,00	720,00
3. Informes			
3.1. Ut. Estudi històric	1	600,00	600,00
3.2. Ut. Anàlisi Quantitatiu de Risc per a la salut humana (AQR) inclou l'escenari actual, l'escenari dels treballadors d'obra i l'escenari futur previst al projecte.	1	2.500,00	2.500,00
3.3. Ut. Informe de resultats	1	2.500,00	2.500,00

4. Altres			
4.1 Ut. a justificar per necessitats no previstes.	1	10.000,00	10.000,00
5. Seguretat i Salut			
5.1. PA. Partida alçada d'abonament íntegre per a Seguretat i Salut .	P.A	600,00	600,00

TOTAL (Iva exclòs)	**41.720,69**
IVA (21%)	**8.761,35**
TOTAL IVA INCLÒS	**50.482,04**

2. Plànol de l'àmbit.



ACIMUT TOPOGRAFIA. S.L.U.
Avinguda Parc Tecnològic, 7 Tel.: 935949500/607453598
08290 Cerdanyola del Vallès email: acimut@acimutsl.com

NOM DEL PLÀNOL

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC
SECTOR "UA-90a" - "UA90b", I ENTORNS
(CARRETERA DE CIRERA)

POBLACIÓ	MATARÓ
COMARCA	MARESME
SISTEMA COORDENADES	UTM ETRS 89

ESCALES
DIN A3 1:3000
DIN A1 1:1600
0 50m
GRÀFIQUES

DATA
OCTUBRE 2022
ENTORNS: GEN.23
AMPLIACIÓ: FEB.23

NOM DEL FITXER
1674_PUMSA-Mataró-CarreteraCirera(2D)+Entorns.dwg

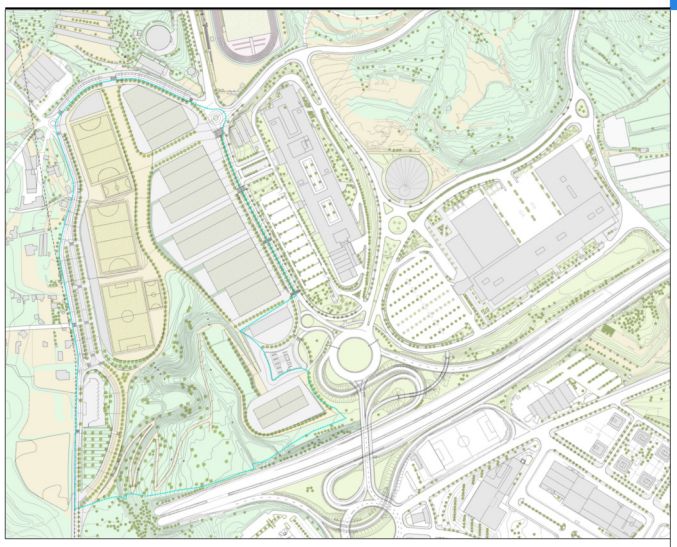
Nº REF. 1674

FULL 1 DE 1

3. Estudi ambiental estratègic de la MPPGO Carretera de Cirera.

MODIFICACIÓ PUNTUAL
DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ

CARRETERA DE CIRERA



Ajuntament de Mataró
Servei d'Urbanisme, Patrimoni i Habitatge
Secció d'Urbanisme

ANNEX Ia

Estudi Ambiental Estratègic. EAE

APROVACIÓ INICIAL

Òrgan i data:
EL SECRETARI GENERAL / per delegació PLE MUNICIPAL DEL 7 DE JULIOL DEL 2016

APROVACIÓ PROVISIONAL

Òrgan i data:
EL SECRETARI GENERAL / per delegació PLE MUNICIPAL DEL 8 DE FEBRER DEL 2018

APROVACIÓ TEXT REFÓS

Òrgan i data:
EL SECRETARI GENERAL / per delegació

MPG-081 juny 2018

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC PER AL PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA ORDINÀRIA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA, AL TERME MUNICIPAL DE MATARÓ



Hidronit Medioambiente S.L.

Gener 2018

Ref. 4183/16

INDEX

1. Introducció i antecedents 6
2. Característiques bàsiques de la modificació de planejament 7
2.1. OPORTUNITAT I CONVENIENCIA DE LA PROPOSTA 7
2.2. OBJECTIUS DE LA MODIFICACIÓ DEL PLA GENERAL 8
2.3. ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL 8
2.4. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE DESENVOLUPAMENT EN L'ÀMBIT DEL PGO DE MATARÓ 10
3. Descripció general del procés d'avaluació ambiental estratègica 11
3.1. RAONS PER SOTMETRE EL PLA A AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA 11
4. Requeriments ambientals significatius de l'àmbit objecte de planejament 14
4.1. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS DE L'ÀMBIT OBJECTE DE PLANEJAMENT I DEL SEU ENTORN 14
Estat actual 14
4.1.2. Cicle integral de l'aigua 16
4.1.3. Ambient atmosfèric 20
4.1.4. Canvi climàtic 27
4.1.5. Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural 31
4.1.6. Qualitat del paisatge 40
4.1.7. Gestió de materials i residus 41
4.1.8. Tractament i gestió dels sòls contaminats 42
4.1.9. Riscos ambientals 49
4.1.10. Activitats antròpiques i infraestructures 55
4.1.11. Patrimoni cultural 61
4.2. DETERMINACIÓ DELS OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL APLICABLES A L'ÀMBIT OBJECTE DE PLANEJAMENT. 62
4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació 62
4.2.2. Pla territorial metropolità de Barcelona 67
4.2.3. Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC) 70
4.2.4. Pla General d'Ordenació Urbana de Mataró (PGOU) 70
4.3. DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ADOPTATS EN LA REDACCIÓ DEL PLANEJAMENT D'ACORD AMB ELS REQUERIMENTS AMBIENTALS ESTABLERTS 70
OBJECTIU 74
EAE 74
5. Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa proposada 77
5.1. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES 77
5.1.1. Alternativa A (Alternativa 0) 77
5.1.2. Alternativa B 78
5.1.3. Alternativa C 79
5.1.4. Alternativa D 81
5.1.5. Alternativa E 82
5.2. ANÀLISI DELS EFECTES DE CADA ALTERNATIVA D'ACORD AMB ELS OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS 83
5.2.1. Alternativa A (Alternativa 0) 83

5.2.2. Alternativa B 84
5.2.3. Alternativa C 84
5.2.4. Alternativa D 85
5.2.5. Alternativa E 86
5.3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA 88
6. Descripció ambiental del planejament segons l'alternativa adoptada 92
6.1. SÍNTESI DESCRIPTIVA DEL PLANEJAMENT AMB UNA DESCRIPCIÓ DE LES REPERCUSSIONS SIGNIFICATIVES SOBRE EL MEDI 92
6.2. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS SÒLS OBJECTE DE TRANSFORMACIÓ DE LES DEMANDES ADDICIONALS (DE RECURSOS I DE SERVEIS) DERIVADES DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA 92
6.2.1. Demandes addicionals 96
Estimació de la demanda d'aigua 97
Estimació de les aigües residuals generades 98
Estimació del consum energètic 98
Emissions de CO_2 teòriques 99
Estimació de la mobilitat generada 99
Estrategies, criteris i mesures d'integració paisatgística 109
7. Identificació i avaluació dels probables efectes significatius 111
7.1. MESURES PREVISTES PER AL FOMENT DE LA PRESERVACIÓ I MILLORA DEL MEDI AMBIENT 127
8. Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius mediambientals establerts 135
8.1. VERIFICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA CONGRUÈNCIA DEL PLA AMB ELS REQUERIMENTS AMBIENTALS 135
8.2. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA 136
8.3. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES DE SUPERVISIÓ I CONTROL 141
8.3.1 Objecte del Pla de Vigilància Ambiental 141
8.3.2 Verificació de l'avaluació inicial dels impactes 142
8.3.3 FASES DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 144
8.3.3.1 Fase preliminar 144
8.3.3.2 Fase de construcció 145
8.3.3.3 Fase de funcionament 146
8.4. SÍNTESI DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC 150
9. Relació d'aportacions del document d'abast 154
10. Relació d'aportacions de la declaració ambiental estratègica 155
11. Conclusions 156

ANNEX DOCUMENTAL

Annex 1. Càlcul emissions CO_2

Annex 2. Revisió de l'anàlisi quantitatiu de risc

Annex 3. *Directrius per a la restauració dels vessants de l'antic abocador*

Annex 4. *Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector*

ANNEX CARTOGRÀFIC

Annex I. Plànols informatius

Plànol I.1. Ubicació de l'àmbit d'ordenació

Plànol I.2. Emplaçament del sector

Plànol I.3. Usos de sòl actuals

Plànol I.4. Marc geològic

Plànol I.5. Plànol de pendents

Plànol I.6. Hidrologia superficial

Plànol I.7. Xarxa Natura 2000

Plànol I.8. Reportatge fotogràfic

Annex II. Plànols caracterització del subsòl. Documentació obtinguda de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar realitzat per ESOLVE.

Plànol II.1. Localització de les perforacions

Plànol II.2. Àmbit i potencia total de residus

Plànol II.3. Àmbit i potencia total de residus no perillosos amb materia orgànica

Plànol II.4. Delimitació de la presencia de metà en el subsòl

Plànol II.5a. Estudi de detall a la zona d'escòries: Localització de cales

Plànol II.5b. Estudi de detall a la zona d'escòries: Gruix de runam suprajacent al nivel d'escories

Plànol II.5c. Estudi de detall a la zona d'escòries: Àmbit i potencia del nivel d'escòries

Annex III. Plànols d'alternatives

Plànol III.1a. Alternatives d'ordenació A i B

Plànol III.1b. Alternatives d'ordenació C i D

Plànol III.1c. Alternativa d'ordenació E - Ordenació proposada

Annex IV. Anàlisi del pasiatge

Plànol IV.1a. Anàlisi de visibilitat

Plànol IV.2a. Anàlisi de linies visuals – Illa 1

Plànol IV.2b. Anàlisi de linies visuals – Illa 2

Plànol IV.2c. Anàlisi de linies visuals – Illa 3

Plànol IV.2d. Anàlisi de linies visuals – Illa 4

Plànol IV.3a. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 1 – Mataró Park

Plànol IV.3b. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 2 – Espigó Port Mataró

Plànol IV.3c. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 3 – Platja Varador

Plànol IV.3d. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 4 –Passeig Martítim

Plànol IV.3e. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 5 – C/ Cabrils

Plànol IV.3f. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 6 – C-32 PK 118

Plànol IV.3g. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 7 – C-32 PK 84

Plànol IV.3h. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 9 – C/ Abat Escarré

Plànol IV.3i. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 10 – TecnoCampus Mataró

Plànol IV.3j. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 11 – C/ Onofre Arnau

1. Introducció i antecedents

El present **Estudi ambiental estratègic** (EAE) constitueix el segon document ambiental de l'avaluació de les afeccions que potencialment poden derivar-se sobre el medi ambient amb l'elaboració, aprovació i desplegament de la **modificació puntual del Pla General d'Ordenació de Mataró** (en endavant PGO de Mataró), tenint en compte les determinacions recollides al Document d'abast, i es realitza amb l'objectiu d'anticipar i prevenir els possibles problemes ambientals associats del pla i analitzar i definir l'estratègia de desenvolupament urbanístic sostenible del **sector Carretera de Cirera**.

L'Ajuntament de Mataró vol impulsar el desenvolupament urbanístic i recuperar aquest indret amb la redacció i tramitació de la modificació del PGO de Mataró. Aquesta modificació puntual pretén ordenar el sector de la Carretera de Cirera amb un règim d'ordenació de detall, donat que el Pla General vigent classifica el sector com Sòl Urbanitzable No Programat (SUNP).

Actualment aquest emplaçament és una àrea ocupada per diversos usos i instal·lacions i establiments dispersos, amb territoris lliures suficientment amplis, proximitat a sectors amb equipaments i serveis terciaris i ben connectat amb la xarxa viària. Cal destacar, però, que aquest sector té un important condicionant ambiental per el futur desenvolupament urbanístic del propi sector que és que, entre els anys 1970 i 1990, aquests terrenys van ser utilitzats com abocador de residus, pel que cal que el planejament instrumenti una gestió ambiental adequada per a la restauració del subsòl. Aquesta activitat va modificar substancialment el relleu natural de la zona, que originalment configurava una petita vall que resseguia el curs del torrent d'en Boada o torrent de les Valls i avui en dia es caracteritza per dos àmbits més o menys planers situats a diferent nivell topogràfic, separats per talussos i amb pendents molt elevats.

Atesa la problemàtica ambiental existent, l'Ajuntament de Mataró porta executant diversos estudis de caracterització preliminar, caracterització detallada i anàlisi quantitativa dels riscos, que finalment han permès definir amb detall els condicionants ambientals associats a la presència de residus de l'antic abocador

El tràmit d'avaluació ambiental respon fonamentalment a l'esperit de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, que preveu la necessitat que l'exercici de les competències urbanístiques ha de garantir l'objectiu del desenvolupament urbanístic sostenible.

2. Característiques bàsiques de la modificació de planejament

2.1. OPORTUNITAT I CONVENIENCIA DE LA PROPOSTA

Actualment el sector Carretera de Cirera es troba poc consolidat urbanísticament, trobant-se diverses instal·lacions i establiments com són instal·lacions esportives, deixalleria municipal, gossera, dipòsit de vehicles desballestats, una sèrie de naus i magatzems industrials, etc. Aquestes instal·lacions ocupen diferents terrenys del sector considerats tots ells pel planejament vigent com a Sòl Urbanitzable No Programat, actualment denominat sòl urbanitzable no delimitat, i, com a la resta del sector, no tenen una configuració definitiva dins l'articulat de les normes urbanístiques.

La conveniència de la tramitació de la modificació del PGO de Mataró ve donada per la necessitat d'establir una delimitació coherent i una ordenació urbanística de detall per al sector d'acord amb les seves possibilitats d'aprofitament que constitueixen una oportunitat per a incentivar l'establiment de noves activitats econòmiques, millora dels serveis i, alhora, millorar les condicions ambientals i paisatgístiques globals d'aquest àmbit, principalment per l'afectació dels sòls a l'antic abocador.

Des del punt de vista tècnic, es justifica aquesta modificació per la necessitat de restaurar els terrenys parcialment contaminats causats per l'activitat preexistent d'abocador de residus que s'hi va desenvolupar. Aquest fet provoca que la nova ordenació del sector estigui condicionada per aquesta restauració i utilització dels terrenys més degradats, pel que és necessari un anàlisis detallat dels sòl per determinar de les possibles ordenacions urbanístiques.

Des del punt de vista econòmic es considera que l'ordenació del sector en detall suposa una futura font de riquesa i de llocs de treball, al trobant-se inserit en l'estructura orgànica del territori en relació amb els equipaments i dotacions publiques i dels espais lliures del conjunt de l'àrea denominada "Els Turons" i, per tant, actuant com un agent dinamitzador més de l'economia municipal.

Pel que fa la justificació ambiental, part dels terrenys del sector ja es troben actualment ocupats per diverses instal·lacions preexistent. D'altres, tal i com s'ha exposat anteriorment, es troben en un estat de degradació i contaminació del subsòl de l'abocador notable, pel que, tot i que requereixi un sobreesforç, la projecció i desenvolupament urbanístic del sector ha de tenir en compte l'estat i adequació del subsòl. Per últim des de la vessant ambiental del paisatge, cal tenir en compte que l'àmbit d'estudi es troba en un espai intermedi entre la ciutat i el medi natural, i l'ordenació i urbanització del sector haurà de ser sensible a la modulació i integració d'aquest espai de transició a la trama de la ciutat. Un cop determinats els impactes i les mesures de mitigació, es preveu que la nova ordenació no suposi una incidència ambiental negativa significativa, que suposi incompatibilitat del projecte.

2.2. OBJECTIUS DE LA MODIFICACIÓ DEL PLA GENERAL

Tal i com exposa el document de Modificació del Pla general del sector, el PGO de Mataró determina per al sector objecte d'estudi una qualificació urbanística anomenada sòl urbà no consolidat, pel que es pretén ordenar en règim d'ordenació de detall i posteriorment executar amb la gestió de dos polígons d'actuació urbanística.

La MPPGO "Carretera de Cirera" de Mataró manté els té dos objectius, tal i com ja s'establia al Pla general 1996:

- Previsió d'ordenació d'una franja d'equipaments públics i privats de caràcter supramunicipal en una àrea que gaudeix de molt bones comunicacions amb la resta de la ciutat, del territori comarcal i de la Regió I, consolidant el desenvolupament territorial per sobre de la variant de la N-II al costat del hospital comarcal i del centre comercial Mataró-Parc.

- Consolidar un verd continu que actua com a dotació per a tot el conjunt urbà i que organitza el límit amb el sòl no urbanitzable tot definint el Camí dels Contrabandistes com una via de caràcter paisatgístic unificadora dels Turons.

2.3. ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

L'abast de la Modificació puntual objecte d'estudi és alterar la classificació urbanística del sector Carretera de Cirera, amb una superfície afectada de 178.523 m^2.

El sòl objecte de modificació es troba ubicat al límit nord-oest del terme municipal de Mataró (*Figura 1*), confrontant a la part oest del sector amb el terme municipal d'Argentona.



***Figura 1**. Situació del sector. Elaboració pròpia.*

L'àmbit es troba fora del nucli urbà, al nord de la Ronda Mataró de l'autopista C-32 del Maresme. Aquest espai forma part dels sectors de creixement per equipaments i serveis terciaris d'abast comarcal, denominat "Els Turons", dels quals fins el moment, es troba executat el sector Cirera-Nord amb la urbanització i edificació del hospital comarcal i el centre comercial Mataró Parc.

Els terrenys objecte d'estudi es troben delimitats per la carretera Cirera per l'est, que alhora limita amb l'hospital comarcal, pel nord i l'oest amb el carrer Galícia, que esdevé a la part oest el límit municipal amb Argentona i, pel sud per l'autovia C-32 anteriorment esmentada.

El principal accés al sector es realitza a través de la carretera de Cirera i el carrer Galícia, que envolten i el connecten a través de dos passos superiors sobre la C-32 amb els barris de Cirera i de la Llàntia, respectivament, i pel nord amb la zona residencial de Can Vilardell (*Figura 2*).



Figura 2. *Àrea del sector. Elaboració pròpia*

Al sector Carretera de Cirera s'hi desenvolupen usos de diversa naturalesa, alguns amb una important incidència ambiental. Destaquen principalment:

- Equipaments municipals (el camp de futbol del Cirera, un camp de hoquei-herba, una protectora d'animals i la deixalleria municipal).
- Activitats industrials (un desballestador de vehicles i una empresa de recuperació d'àrids).
- Activitats agrícoles/ramaderes (una granja de conills i algunes hortes recreatives).
- Diversos espais lliures, d'aspecte degradat i abandonament, que inclouen un petit tram del torrent d'en Boada, que originàriament travessava aquest àmbit.

2.4. DESCRIPCIÓ DE LA PROPOSTA DE DESENVOLUPAMENT EN L'ÀMBIT DEL PGO DE MATARÓ

La proposta d'ordenació que es presenta, on els condicionants ambientals i de les infraestructures de comunicació han tingut molt a veure en els resultats, s'allunya bastant a la del PG1996, en la manera d'organitzar els usos del sòl i en la disposició del teixit terciari amb unes edificacions que acabaran de completar la ciutat en aquest indret:

- Creació d'una façana nova a la ciutat, de serveis terciaris que quedaran directament relacionats amb l'equipament sanitari del Hospital de l'altre costat del carrer, consolidant la carretera de Cirera com un carrer més incorporat a la trama urbana de la ciutat.

- Proveir sòl suficient per equipaments i instal·lacions esportives de caràcter públic necessaris, en convivència amb el parc i amb accessibilitat des de la ciutat, en un marc sostenible tan urbanístic com econòmic.

Aquesta avaluació ambiental es centrarà doncs en el sector Carretera de Cirera, zona on la modificació puntual qualifica uns terrenys per donar-los una clau més adequada a la realitat física existent i proposant un desenvolupaments urbanístic viable i sostenible, raonat, fàcilment gestionable i executable.

3. Descripció general del procés d'avaluació ambiental estratègica

3.1. RAONS PER SOTMETRE EL PLA A AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA

El marc jurídic actual respecte l'avaluació d'impacte ambiental de projectes és el regulat per la Llei 21/2013, de desembre de 2013, d'avaluació ambiental (BOE núm. 296 11.12.2013) que reuneix en un únic cos legal l'anterior normativa relativa a l'avaluació ambiental de plans i programes i a l'avaluació ambiental de projectes. Aquesta Llei deroga expressament el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes, aprovat pel Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener, i el Reial Decret 1131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per a l'execució de Reial decret legislatiu 1302/1988, de 28 de juny, d'avaluació d'impacte ambiental.

Amb la Llei 21/2013, de desembre de 2013, d'avaluació ambiental (BOE núm. 296 11.12.2013) l'Estat espanyol ha incorporat a l'ordenament jurídic la Directiva 2001/42/CE del parlament Europeu i del Consell, de 27 de juny, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, i la Directiva 2011/92/UE del parlament Europeu i del Consell, de 13 de desembre, relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient.

En el cas de la modificació puntual del PGO de Mataró en el sector de Carretera de Cirera, atès que l'avanç de la Modificació i l'Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar va tenir entrada a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental en data 26 de novembre de 2014 es considera d'aplicació la Llei 21/2013, de 9 de desembre, amb els continguts que es marquen en el seu articulat. La Llei assenyala l'avaluació ambiental estratègica com la que s'aplica en cas de plans i programes.

Segons l'article 20 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, l'àmbit d'aplicació de *l'avaluació ambiental estratègica*:

1. *Seran objecte d'una avaluació ambiental estratègica ordinària els plans i programes, així como les seves modificacions, que s'adoptin o aprovin per una Administració Pública, l'elaboració i aprovació dels quals vingui exigida per una disposició legal o reglamentària o per Acord del Consell de Ministres o del Consell de Govern d'una Comunitat Autònoma, quan:*

   a) *Estableixin el marc per a la futura autorització de projectes legalment sotmesos a avaluació d'impacte ambiental i que es refereixin a l'agricultura, ramaderia, silvicultura, aqüicultura, pesca, energia, mineria, industria, transport, gestió de residus, gestió de recursos hídrics, ocupació del domini públic marítim terrestre, utilització del medi marí, telecomunicacions, turisme, ordenació del territori urbà i rural, o de l'ús del sòl; o bé,*

   b) *Requereixin una avaluació per afectar espais de la Xarxa Natura 2000 en els termes previstos a la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat.*

c) *Els compresos a l'apartat 2 quan així ho decideixi cas per cas l'òrgan ambiental a l'informe ambiental estratègic d'acord amb els criteris de l'annex V.*

d) *Els plans i programes inclosos a l'apartat 2, quan així ho determini l'òrgan ambiental, a sol·licitud del promotor.*

A Catalunya la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, és el marc legal de referència aplicable a tots aquells plans i programes la tramitació dels quals s'hagi iniciat abans del 12 de desembre de 2013.

Per tal d'adaptar-se a la normativa estatal la Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica en la seva disposició addicional vuitenta estableix les regles aplicables fins que la Llei 6/2009 s'adapti a la Llei de l'Estat 21/2013 següents:

1. Mentre no es duu a terme l'adaptació de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, a la normativa bàsica continguda a la Llei de l'Estat 21/2013, del 9 de desembre, d'avaluació ambiental, s'han d'aplicar les prescripcions de la Llei 6/2009 que no contradiguin la dita normativa bàsica, d'acord amb les regles contingudes en la present disposició.

(...)

2. Pel que fa a la denominació de procediments, documents i actes administratius que se'n deriven, s'estableixen les regles següents:

a) *El procediment que en la Llei 6/2009 es denomina procediment d'avaluació ambiental passa a denominar-se* ***procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària*** *(...).*

b) *L'informe de sostenibilitat ambiental preliminar a què fa esment la Llei 6/2009 passa a denominar-se document inicial estratègic; el document de referència a què fa esment la Llei 6/2009 passa a denominar-se document d'abast de l'estudi ambiental estratègic, i l'informe de sostenibilitat ambiental a què fa esment la Llei 6/2009 passa a denominar-se* ***estudi ambiental estratègic.***

6. Pel que fa a l'avaluació ambiental estratègica del planejament urbanístic, s'estableixen les regles següents:

a) Són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària:

(...)

Cinquè. Les modificacions dels plans urbanístics que són objecte d'avaluació ambiental estratègica ordinària que constitueixin variacions fonamentals de les estratègies, les directrius i les propostes o de la cronologia del pla que produeixin diferències en els efectes previstos o en la zona d'influència.

Així doncs, la normativa d'aplicació serà la Llei 21/2013 i en concret el **procediment d'avaluació ambiental estratègica ordinària**.

El contingut d'aquest **estudi ambiental estratègic** s'adequa al contingut establert a la llei 6/2009 i a l'annex IV Llei 21/2013.

Així mateix, el present estudi ambiental estratègic s'elabora d'acord amb el document d'abast, redactat pel tècnic de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona Esteve Tenas Godínez, en data 30 de gener de 2015. A l'apartat *9. Relació d'aportacions del document d'abast* d'aquest document es detalla com s'incorporen les aportacions del document d'abast en el pla.

4. Requeriments ambientals significatius de l'àmbit objecte de planejament

4.1. DESCRIPCIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALMENT RELLEVANTS DE L'ÀMBIT OBJECTE DE PLANEJAMENT I DEL SEU ENTORN

Estat actual

Actualment a l'àmbit del sector hi ha vuit activitats diferents, tant de naturalesa pública (aproximadament el 30% del total) com privada, que ocupen una superfície total del sòl de 61.952 m^2. Veure *Figura 3*.

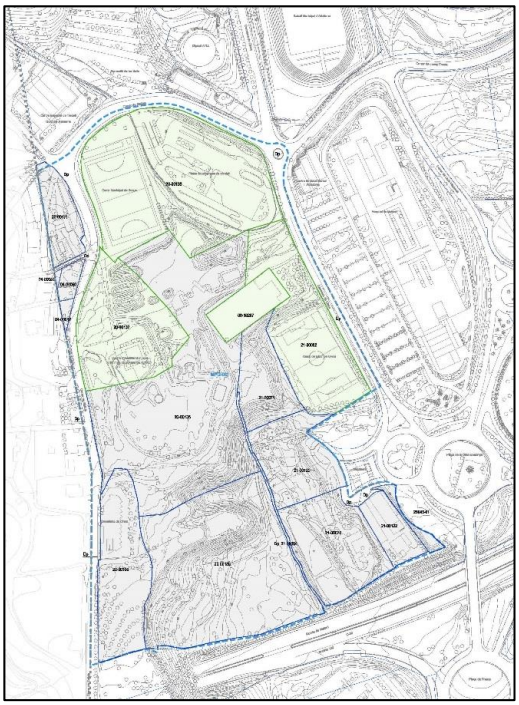


***Figura 3**. Sòls públic en verd i privats en blau. Font: Memòria informativa de la Modificació Puntual del PGO del sector Carretera de Cirera.*

A continuació a la *Taula 1* es detallen les diferents activitats del sector amb les superfícies corresponents. El càlcul de les superfícies s'ha realitzat mitjançant la seva mesura gràfica a partir d'eines SIG sobre l'ortofotomapa del vol de 2013 de l'ICC.

A la superfície de cada activitat hi ha inclosa l'àrea que ocupen les zones d'aparcament, espais construïts i/o pavimentats, murs, tanques i estructures similars que estan relacionats amb cadascuna de les activitats.

ÚS	SUPERFÍCIE
Antiga autoescola – circuit de vehicles	14.526 m^2
Estadi de hoquei i herba	8.937 m^2
Planta de tractament i reciclatge d'àrids	14.980 m^2
Centre d'acolliment d'animals domèstics	4.768 m^2
Desballestador de vehicles (Reciclatges Escolano, S.L.)	4.172 m^2
Camp de futbol del Cirera	8.603 m^2
Emmagatzematge de restes de poda i altres	1.612 m^2
Deixalleria municipal	2.661 m^2
Altres construccions (inclou naus industrials i granja)	1.693 m^2

***Taula 1**. Superfícies dels actuals usos del sector. Font: Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar de la modificació del PGO de Matsaró en el Sector Carretera de Cirera. Empresa Esolve.*

La resta de l'espai no ocupat correspon als vessants de l'antic abocador (*Figura 4*), els horts situats al sud del sector i els espais intersticials entre ocupacions.



***Figura 4**. Vessants de l'antic abocador, afloren els residus depositats. Font pròpia.*

Dins de l'àmbit d'estudi no es localitzen camins ni itineraris excursionistes que travessin el sector objecte de la Modificació del PGO de Mataró. Però sí cal destacar el vial pedestre paral·lel al Carrer Galícia que s'inicia a la deixalleria arriba fins al camp de futbol, en el tram que no hi ha vorera (*Figura 5*). Aquest trajecte és molt freqüentat com a zona de passeig.



***Figura 5**. Fotografies del camí pedestre. Font pròpia.*

Ens trobem amb un àmbit periurbà, molt transformat. Caldrà tenir en compte la compatibilitat ambiental dels usos del sòl nous i actuals que es desenvoluparan al sector.

Al sector es probable que es reservi un espai per a usos hospitalaris, en aquest cas s'haurà de preveure que es requereixen unes certes condicions acústiques corresponents a una zona de sensibilitat acústica alta (A2), o implementar mesures constructives específiques per atenuar els nivells de soroll a l'interior.

La nova ordenació urbanística afectarà a sòls degradats i sense valors naturals d'especial rellevància.
Els usos que hi ha actualment a l'espai ja tenen una certa incidència ambiental, destaquen sobretot la generació de sorolls i molèsties i la baixa integració paisatgística, que s'afegeixen a la contaminació atmosfèrica generada per la proximitat de la carretera C-32.

4.1.2. Cicle integral de l'aigua

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

Mataró està inclòs en la conca hidrogràfica de les Rieres del Maresme. La urbanització del municipi de Mataró ha aportat importants alteracions en la xarxa de drenatge natural. Diverses rieres i torrents travessen el terme municipal, totes elles de caire temporal, que neixen a la Serralada litoral i desemboquen al mar. Degut a les característiques d'aquests torrents i rieres, amb una escassa extensió de les conques i un curt trajecte entre el naixement i el mar, i les característiques del municipi, molt urbanitzat i amb forts pendents, fa que al produir-se fortes pluges l'aigua no pugui infiltrar-se i, per tant, es provoquin fortes avingudes de manera sobtada

A prop del sector de la modificació del PGO transcorren dos cursos d'aigua:

Torrent d'en Boada o torrent de les Valls: Antigament el traçat del torrent travessava l'àmbit de Carretera de Cirera en direcció nord-oest a sud-est (veure *Figura 6*). Degut a l'abocament de residus es va soterrar la llera natural del torrent i es va canalitzar en l'àmbit de l'antic abocador.



***Figura 6**. Fotografia aèria del vol de l'any 1956 amb els límits del sector i el traçat original del torrent d'en Boada travessant el sector de nord a sud. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.*

El primer tram del torrent correspon a la conca de drenatge aigües amunt de l'àmbit (totalment desnaturalitzat com a conseqüència del procés d'urbanització en aquesta zona). Les aigües de drenatge es canalitzen a través de la xarxa d'aigües pluvials del sector que es connecta a l'actual col·lector que discorre pel sector nord de l'àmbit d'ordenació de Carretera de Cirera de nord a sud que canalitza en part les aigües de drenatge.

El segon tram transcorre de nord a sud pel sector de l'àmbit amb presència de residus de l'antic abocador. L'estat de la llera del torrent es troba molt degradat i en mal estat

Després, fora ja dels terrenys de l'antic de l'abocador però encara dintre de l'àmbit de Carretera de Cirera, es manté un tram de la llera natural del Torrent d'En Boada, tot i que presenta una molt baixa qualitat ambiental (presència massiva d'espècies invasores, abocaments directes d'aigües residuals, ocupació de l'espai fluvial per diversos elements, etc.) com es pot observar a la *Figura* 7. Tot i així, al ser la part més natural del torrent seria interessant dur-hi a terme una restauració ambiental per tal de recuperar el seu valor ecològic.



***Figura 7**. Fotografies del torrent d'en Boada o de les Valls en el seu tram sense canalitzar. La imatge de l'esquerra és la sortida del torrent a l'aire lliure, la segona el transcurs per la zona sud del terreny i la tercera la canalització que travessa l'autopista. Font pròpia.*

Al tram final es troba un desarenador que es mostra a la *Figura 8*, i posteriorment el torrent segueix el seu curs creuant la carretera C-32 mitjançant un tub corrugat de 2 metres de diàmetre. A partir d'aquest punt, tot el tram restant també esdevé soterrat fins a la trama urbana de la ciutat de Mataró.



***Figura 8**. Desarenador del torrent d'en Boada. Font pròpia.*

Riera de Cirera: se situa fora de l'àmbit del pla, transcorre per l'oest del sector. En aquesta riera desemboquen la riera de Figuera Major, el torrent d'en Pregaria i el torrent de les Piques. Neix sobre la zona residencial de Can Vilardell. En el passat travessava Mataró, però va ser desviada cap a la riera de Sant Simó i va ser soterrada en pràcticament tot el seu curs.

La hidrologia de la zona ha estat modificada amb la implantació de l'abocador que ha suposat la modificació del traçat original del Torrent d'en Boada.
Aprofitar la oportunitat per restaurar l'espai fluvial del Torrent del Boada en el tram no canalitzat.

HIDROGEOLOGIA

La Directiva 2000/60/CE Marc en Política d'Aigües de la Unió Europea, coneguda amb el nom de Directiva Marc de l'Aigua (DMA), origina i condiciona un canvi important en el concepte de gestió, protecció i planificació de l'ús de l'aigua i els espais associats a aquest medi, tant a les masses d'aigua continentals (superficials i subterrànies), com a les costaneres i les de transició. La Directiva defineix les masses d'aigua com unitats de gestió sobre les que es realitzarà el programa de mesures per tal d'assolir els objectius de la DMA.

Mataró es troba localitzat dins la Massa d'aigua subterrània nº 18 (Maresme) que inclou els següents aqüífers:

1. Aqüífer dels granits i materials paleozoics del Maresme (3051H01): Litològicament aquest aqüífer està format per u important batòlit de roques plutòniques àcides (composició granodiorítica) i de petits afloraments paleozoics de gneisos i materials característics de la zona de Mataró.

2. Aqüífers quaternaris al·luvials i litorals associats als torrents i rieres del Maresme (3052A11):
   Formats per la cobertura quaternària d'extensió i potència variable, fortament condicionada pel basament granodiorític. La principal recàrrega d'aquest aqüífer es produeix per la infiltració de les rieres i torrents i, de l'aigua d'infiltració de la pluja. Aquest aqüífers ocupen tota la plana litoral i constitueixen el principal recurs hídric malgrat la seva elevada concentració en clorurs i nitrats.

Segons el Decret 328/1988 tot el terme municipal de Mataró està inclòs en l'àmbit de l'aqüífer protegit de la riera d'Argentona, tal com es mostra a la *Figura 9*.

Al sector, segons els sondejos de l'estudi: "Caracterització detallada de les condicions mediambientals del subsòl i anàlisi quantitativa de riscos a les parcel·les del sector oest. Diagnosi de l'estat del subsòl a tot l'àmbit i propostes d'adequació ambiental a l'emplaçament de carretera de Cirera (Mataró, Barcelona) – Esolve Maig 2014", no s'ha identificat un nivell d'aqüífer continu ni indicis de la presència d'aigua procedents del subsòl de l'antic abocador.

En aquest estudi per tal de valorar els possibles fenòmens dels lixiviats de l'abocador que podrien afectar ales recursos hídrics de la zona es van perforar 2 piezòmetres de control localitzats al marge sud de l'autopista C-32, fora de l'àmbit de la Carretera de Cirera. Si bé aquests dos punts presentaven aigua en el seu interior, la seva composició no és indicativa de que s'estiguin produint fenòmens d'infiltració de lixiviats de l'antic abocador que podrien afectar als aqüífers existents.

Cal tenir en compte que durant la perforació de diversos sondejos es va detectar humitat en el material perforat i que en 3 piezòmetres s'hi ha detectat acumulació d'aigua (2 situats en el perímetre de les instal·lacions del centre d'acolliment d'animals domèstics i 1 piezòmetre situat en els terrenys de les antigues pistes de l'autoescola). Aquests fets puntuals s'atribuirien a la infiltració d'aigua de pluja, a

pèrdues del col·lector que travessa l'emplaçament o a pèrdues de la xarxa d'abastament de les instal·lacions existents.

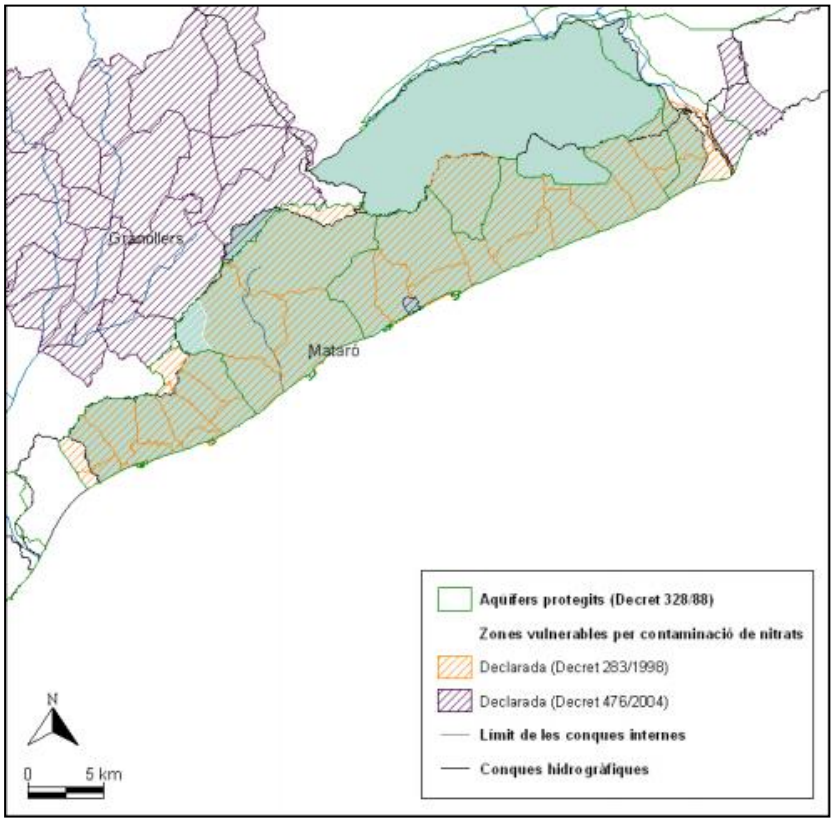


***Figura 9**. Aqüífer protegit de la Riera d'Argentona. Font: Agència Catalana de l'Aigua.*

Caldrà evitar o minimitzar la infiltració d'aigua en el subsòl de l'emplaçament atès que l'aigua en excés podria afavorir la reactivació dels processos de generació de biogàs.
No s'ha observat que hi hagi lixiviats que puguin afectar als aqüífers.

4.1.3. Ambient atmosfèric

CLIMATOLOGIA

El clima del Maresme es classifica com a mediterrani subhumit de caràcter marí, amb temperatures hivernals suaus, un període sec a l'estiu i la concentració de precipitacions principalment a la tardor. Com s'observa a la *Figura 10* i *11*.

La precipitació total anual al municipi de Mataró oscil·la entre els 600 mm, amb una distribució temporal molt heterogènia. Produint-se de vegades pluges torrencials que poden arribar aportar el 25% de la precipitació anual concentrada en 60 minuts.

El caràcter torrencial de la precipitació, amb intensitats que poden superar els 90 mm/h durant 30 minuts amb períodes de retorn de 10 anys, és un gran condicionant del drenatge superficial. A més, la urbanització dels espais provoca una menor infiltració i un augment de l'escorrentia.

Les temperatures són suaus durant tot l'any, a l'hivern la mitjana és d'entre 8ºC i 10ªC, i a l'estiu la mitjana és d'entre 22ºC i 23ºC. Només hi pot glaçar entre els mesos de novembre i març.

La proximitat al mar provoca una suavització de les temperatures a l'estiu gràcies a la marinada (brises marines) d'estiu, de manera que els valors estivals són inferiors als d'altres zones més interiors. Les temperatures mínimes a l'estiu són elevades, de manera l'oscil·lació tèrmica entre el dia i la nit és baixa. L'elevat grau d'humitat relativa a les nits (xafogor) fa incrementar la sensació de calor. La presència de la Serralada Litoral al nord-oest del municipi permet reduir els rigors de l'hivern, en protegir-lo dels vents freds de comportament nord.

Les condicions climàtiques esdevenen una oportunitat per aplicar mesures constructives orientades a aprofitar l'energia solar i reduir els consums energètics vinculats als nous usos que pugui allotjar el sector. També caldria tenir en compte a l'hora del disseny arquitectònic les mesures passives per afavorir els possibles requeriments de climatització dels espais durant les estacions més desfavorables.

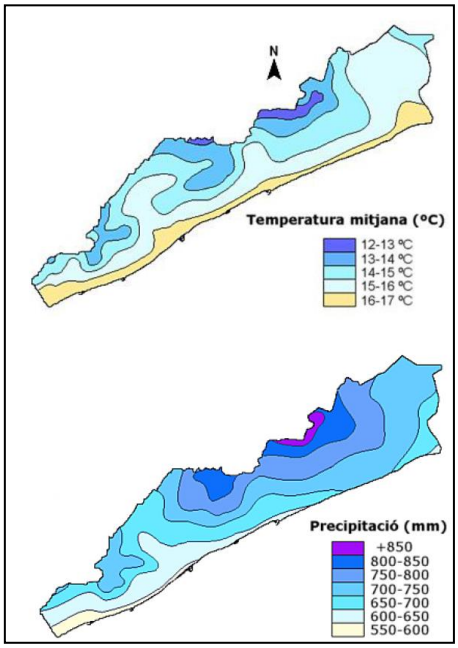


***Figura 10**. Clima a Mataró. Font: Meteopremià*

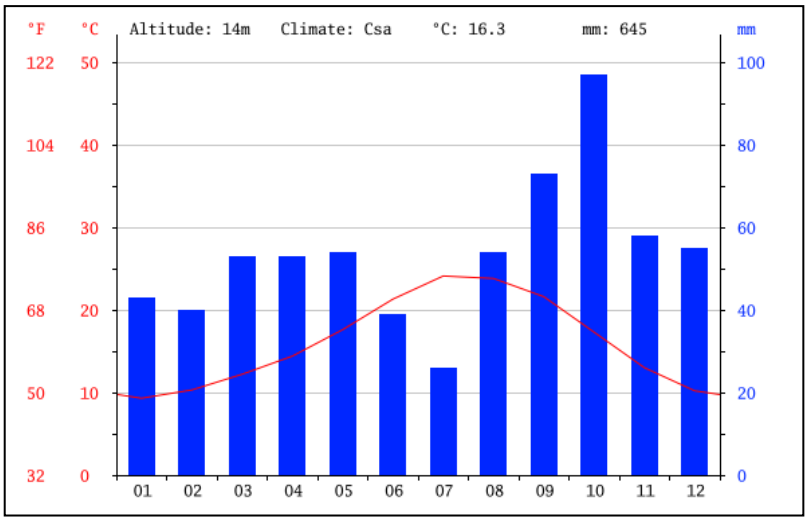


***Figura 11**. Climograma de Mataró. Font: Climate-data*

El més rellevant climàticament són els episodis de pluges torrencials freqüents al Maresme. Es veuen agreujats per la impermeabilització del terreny a causa de la urbanització. En l'apartat de risc d'inundació s'analitza amb més profunditat aquest aspecte.

CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

La Direcció General de Qualitat Ambiental del Departament de Territori i Sostenibilitat divideix Catalunya en diverses Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA), cadascuna té unes característiques similars en tota la seva àrea de manera que puguin prendre's mesures en un lloc i puguin extrapolar-se a tota la ZQA.

El municipi de Mataró es troba a la ZQA 7, que inclou tot el Maresme. On hi ha diverses estacions Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA), creada per la Llei 22/1983, de 21 de novembre, definida per l'Ordre de 20 de juny de 1986 i adscrita administrativament al Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. A la *Taula 2* es mostren totes les estacions de la XVPCA de la zona Maresme:

ZQA 7: Maresme			
MUNICIPI	**UBICACIÓ**	**AUTOMÀTICA**	**MANUAL**
Mataró	Cros		PM10
Mataró	c/ Pablo Iglesias 63		PM10
Mataró	Pg. Molins, 38	SO_2, CO, NO_x, O_3, PM10	Benzè
Mataró	Laboratori d'Aigües		PM10, PM2.5
Tiana	Ajuntament		PM10, Metalls, B(a)p

***Taula 2**. Estacions de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA) que es troben a la ZQA 7. Font: Departament de Territori i Sostenibilitat.*

Segons les dades d'immisions dels últims 5 anys mesurades a l'estació de mostreig Passeig de Molins, 38, la qualitat de l'aire a Mataró els nivells de contaminants a la ZQA 7 compleixen els objectius de qualitat de l'aire fixats per la legislació vigent, com es mostra a la *Taula 3*.

Concretament, segons les dades disponibles any a any, a la Zona de Qualitat de l'Aire 7, Maresme, els nivells mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el monòxid de carboni, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit vigents.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè, no s'han superat en aquests últims 5 anys.

En relació amb les mesures d'ozó troposfèric es van detectar 2 superacions del llindar horari d'informació a la població a l'únic punt de mesurament d'aquesta zona durant l'any 2013 i 2015. Tot i així, no es va detectar cap superació ni del llindar d'alerta, ni del valor objectiu per a la protecció de la salut humana en aquesta zona, ni del valor objectiu per a la protecció de la vegetació en cap dels episodis registrats al 2013 i 2015.

Respecte a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells registrats durant aquest últims 5 anys compleixen els objectius de qualitat de l'aire establerts a la normativa vigent.

Punt de mesurament	mètode d'anàlisi	Tipus d'avaluació	% dades	Mitjana anual					Unitat (máx. valor)
				2016	2015	2014	2013	2012	
Benzè (C6H6)	manual / CG	F	26	1.0	1.1	0.0	0.8	0.7	µg/m³ (máx. 5.0)
Diòxid de nitrogen (NO2)		F	98	23	26	26	25	25	µg/m³ (máx. 40)
Diòxid de sofre (SO2)		F	95	3	2	2	2	2	µg/m³ (máx. 0)
Monòxid de carboni (CO)		F	85	0.3	0.5	0.3	0.3	0.6	mg/m³
Ozó troposfèric (O3)		F	97	59	59	60	62	58	µg/m³
Partícules en suspensió <10 micres (PM10)	automàtic / microbal...	I	97	19	21	21	17	21	µg/m³ (máx. 40)

***Taula 3**. Qualitat de l'Aire a Mataró 2012- 2016. Font:* www.qualitatdelaire.cat *, Generalitat de Catalunya.*

Centrant l'atenció de forma més concreta en la zona d'estudi, la carretera de la Cirera no presenta un risc més significatiu que a la resta de l'àmbit urbà de la ciutat de Mataró en quant a contaminació atmosfèrica, essent fins i tot inferior degut a la menor densitat de població. En aquest sentit, cal destacar però que donada la proximitat del sector amb la carretera C-32, la zona sud del sector podria presentar nivells superiors d'immissió d'aquests contaminants. No està previst que el desenvolupament urbanístic que preveu el pla (especialment pel que fa a les activitats permeses o la nova mobilitat associada) pugui fer variar significativament la qualitat actual de l'aire en el conjunt del municipi. Tot i així no cal oblidar que urbanització del sector es preveu situar diferents punts d'extracció de metà de l'abocador que fins ara no estaven vehiculats.

La carretera de la Cirera no presenta un risc més significatiu que a la resta de l'àmbit urbà de la ciutat de Mataró en quant a contaminació atmosfèrica, sent fins i tot inferior degut a la menor densitat de població.
El major focus de contaminació al sector es donaria per l'extracció de metà de l'abocador que actualment no es troba vehiculat. Un cop executat el pla la contaminació atmosfèrica vindrà donada per la circulació de vehicles, de manera que caldria aplicar mesures destinades a incentivar una mobilitat més sostenible, fomentant l'ús del transport públic i altres mitjans no contaminants com la bicicleta en detriment de l'ús del vehicle privat.

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

En el Pla de lluita contra el canvi climàtic – Agenda 21 Mataró en la secció 2.7.2 estableix l'elaboració de Plans d'acció contra el soroll. En quest sentit, el Departament de Territori i Sostenibilitat, és l'encarregat de dur a terme la recopilació dels mapes estratègics i dels plans d'acció elaborats per tal de donar compliment a les obligacions d'informació que estableix la Directiva 2002/49/CE, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental.

El municipi de Mataró compta amb mapa de capacitat acústica municipal i mapa estratègic de soroll, ambdós aprovats pel ple de l'Ajuntament el dia 4 de febrer de 2010, publicats al BOPM el 27 de setembre de 2010. El mapa de capacitats es va

trametre a la Direcció General de Qualitat Ambiental i consta com aprovat d'acord amb el Decret 1767/2009.

A més, també disposa d'un *Pla d'acció en matèria de contaminació acústica* del municipi, aprovat l'any 2012.

El *Pla d'acció en matèria de contaminació acústica* del municipi identifica les principals fonts de soroll del municipi, que són les següents:

- Principals eixos viaris: autopista C-32 i carretera N-II. El trànsit rodat de vehicles és la principal font de soroll, tal i com queda representat en els mapes de capacitat acústica.

- Principals eixos ferroviaris: es considera una font menyspreable degut a l'efecte del trànsit rodat que es concentra a la carretera N-II, paral·lela a la via de tren.

- Zones comercials : situades a la perifèria de la ciutat, com el cas de Mataró Parc.

- Zones d'oci nocturn: es troben situades a la zona industrial (Pla d'en Boet).

- Zones industrials: hi ha una zona industrial a municipi, el Pla d'en Boet, situada a la façana oest del municipi i circumval·lada per xarxa viària principal (Camí del Mig, Ronda President Lluís Companys i Nacional II), i una zona industrial VallVerich i Mata-Rocafonda situada a la façana est, separada del municipi per l'autopista C-32, Ronda Pintor Rafael Estrany i la carretera de Mata.

Amb el mapa estratègic de soroll, el pla d'acció compatibilitza el percentatge de persones exposades a diferents nivells sonors (dia i nit), i estableix les següents conclusions:

- La comparació de les dades dels nivells de soroll diaris i nocturns evidencia la disminució generalitzada dels nivells d'exposició de la població al soroll durant la nit.

- Durant el període nocturn, un 79% de la població està sotmès a valors inferiors a 60 dB(A), mentre que durant el període diürn només ho està el 9%.

- Els valors superiors a 70 dB(A) durant el període nocturn no arriben a l'1%, mentre que durant el període diürn arriben al 18%.

- Si es compara l'índex $L_{den\ (dia\text{-}vespre\text{-}nit)}$ amb l'índex $L_{d\ (dia)}$, s'observa que hi ha més població afectada a nivells alts, ja que el fet de penalitzar el període del vespre amb 5 dB(A) i el període nocturn amb 10 dB(A) provoca que els nivells siguin superiors.

L'índex d'immissió de soroll $L_{den\ (dia\text{-}vespre\text{-}nit)}$ s'ha d'utilitzar per determinar els nivells d'immissió del soroll ambiental en els mapes estratègics de soroll, d'acord amb els

mètodes comuns a la Unió Europea, i per disposar a disposició de la població la informació sobre el soroll ambiental i els seus efectes.

El mapa de soroll (*Figura 13*) és l'únic document on s'identifiquen els nivells de soroll de tot el municipi, inclòs el sector de modificació del PGO. Al carrer Galícia s'observa un nivell d'entre 60 i 65 dB(A). Al sud del sector degut a la proximitat de la C-32 els nivells són molt elevats, arribant als 70 dB(A) durant el dia.

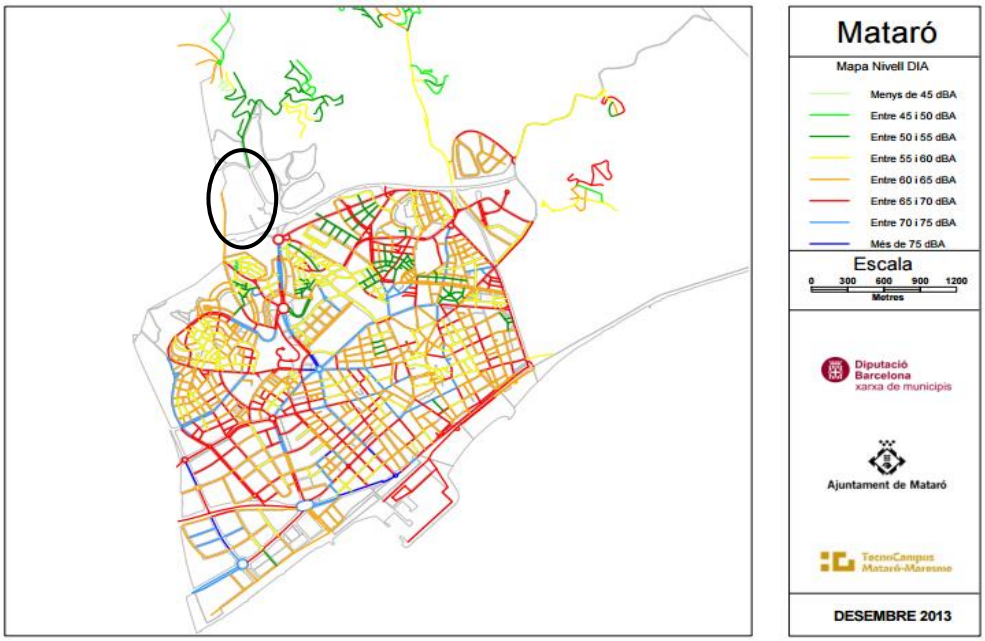


Figura 12. *Mapa de soroll durant el dia. Font: Ajuntament de Mataró.*

Un dels objectius urbanístics del pla és ubicar una ampliació de l'hospital de Mataró al sector. Per la qual cosa caldria tenir en compte que les zones hospitalàries i els usos sanitaris s'inclouen dins de la zona de sensibilitat acústica alta (A) i han de complir els valors corresponents a la *Taula 4*. També caldrà vigilar els límits d'immissió en dB(A) de les la resta d'activitats que es duran a terme a la zona i les mesures que caldrien per evitar la superació dels límits corresponents a cadascuna.

Zonificació acústica del territori	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\ (7\,h-21\,h)}$	$L_{e\ (21\,h-23\,h)}$	$L_{n\ (23\,h-7\,h)}$
Zona de sensibilitat acústica alta (A)	60	60	50
Zona de sensibilitat acústica moderada (B)	65	65	55
Zona de sensibilitat acústica baixa (C)	70	70	60

* L_d, L_e i L_n = *índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.*

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_{d\ (7\,h-21\,h)}$	$L_{e\ (21\,h-23\,h)}$	$L_{n\ (23\,h-7\,h)}$
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA ALTA (A)			
(A1) Espais d'interès natural i altres	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a **(C1)**	65	65	55
(B3) Arees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACUSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl d'ús industrial	70	70	60
(C3) Arees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics	-	-	-

Taula 4. *Zonificació acústica del territori. Font: Departament de Territori i Sostenibilitat*.

El Pla d'acció en matèria de contaminació acústica de Mataró no té en compte el sector, ja que només es focalitza en la part inferior a la carretera C-32.
La zona de major contaminació acústica més propera és la C-32 i el centre comercial Mataró Parc.
Caldrà tenir en compte els valors límits d'immisió dB(A) de cadascuna de les activitats i prendre mesures per tal de que no es superin.

CONTAMINACIÓ LLUMINOSA

La prevenció de la contaminació lluminosa permet la protecció del medi nocturn i també garanteix una il·luminació adequada per tal que les persones puguin desenvolupar les activitats humanes correctament i amb seguretat, i per tal de protegir el medi natural en les seves funcions nocturnes.

El Decret 190/2015 de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001 de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn estableix les bases legals per a què Catalunya disposi en els propers anys d'un enllumenat exterior eficient, sostenible i respectuós amb el medi i incentiva la millora de la il·luminació exterior tant de titularitat pública com privada.

El sector es troba dins d'una zona de protecció moderada (E3) com es mostra a la *Figura13*. Les àrees del nord del municipi que corresponen a la zona PEIN estan classificades com a E1, de protecció màxima i l'àrea del municipi d'Argentona que es troba arran del sector està classificada com a E2, protecció alta.

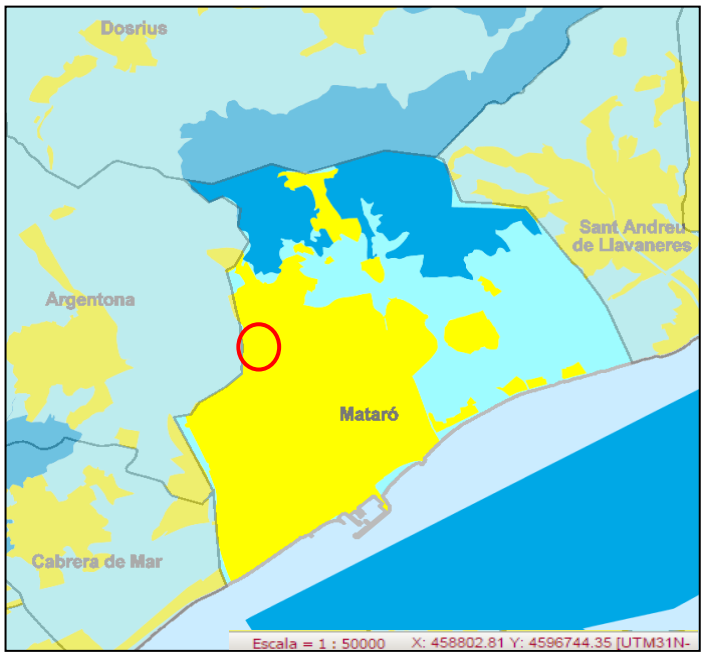


***Figura 13**. Zones de Protecció de contaminació lluminosa. Font: Departament de territori sostenibilitat.*

El sector es troba dintre d'una zona de protecció de contaminació lluminosa moderada (E3). En aquest cas, l'enllumenament que es prevegi al sector haurà de complir amb les determinacions del Decret 190/2015 de desplegament de la Llei 6/2001.

4.1.4. Canvi climàtic

En referència al canvi climàtic existeixen diversos convenis i protocols internacionals i europeus, com ara el Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic, el Protocol de Kyoto per al citat conveni i l'Estratègia europea sobre el canvi climàtic, que marquen els objectius en la lluita contra el canvi climàtic i en la prevenció dels seus efectes adversos.

La Generalitat de Catalunya ha promogut una Estratègia catalana sobre el canvi climàtic, que recull actuacions a portar a terme en control d'emissions de CO_2, política energètica, educació i informació, mobilitat, gestió i coordinació de polítiques.

Les línies d'actuació d'aquesta estratègia en les quals el planejament territorial i urbanístic pot tenir major capacitat d'incidència són les següents:

- Increment de l'ús de les energies netes i renovables, com a mesura essencial en la lluita contra el canvi climàtic.
- Millora de l'eficiència energètica, especialment en el sector transport.
- Foment de la mobilitat sostenible: un planejament que incorpori els criteris de mobilitat sostenible i que penalitzi els escenaris que augmentin la mobilitat obligada.
- Promoció del transport públic i d'altes sistemes de transport que permetin reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

- Mesures de precaució per preveure, prevenir o reduir al mínim les causes del canvi climàtic i mitigar-ne els efectes negatius.

- Protecció i millora dels embornals i els dipòsits dels gasos d'efecte hivernacle.

- Reducció de les emissions de gasos amb efectes d'hivernacle.

El *Primer informe sobre canvi climàtic a Catalunya* (2005) formulava tot un seguit de propostes sobre les diferents opcions a seguir en la lluita i prevenció dels efectes del canvi climàtic. Seguidament enumerem aquelles propostes o consideracions que tenen major capacitat d'incidència en el plantejament urbanístic, sobretot pel que fa la referència a la gestió de l'energia i els recursos hídrics:

- En l'àmbit energètic, cal emprendre mesures per tal de reduir les emissions de CO_2, basades principalment en el foment de les energies renovables.

- Cal desenvolupar un plantejament territorial i urbanístic que freni les dinàmiques urbanes d'extensió del model de baixa densitat i l'ocupació de sòl disponible com a embornal.

- Preveure el possible augment de la freqüència de fenòmens meteorològics extrems, com les pluges torrencials, en el disseny de les infraestructures de comunicació.

- Dimensionar les xarxes pluvials per a períodes de retorn majors i condicionar les àrees inundables com a sistemes de laminació de grans avingudes.

- Disposició d'infraestructures de subministrament d'aigua que en episodis extrems de manca de recursos hídrics, permetin donar resposta a les demandes.

- Avançar en la introducció de criteris climàtics en el disseny d'edificis, per tal de mantenir el confort dels seus habitants i/o usuaris, minimitzar l'ús de tecnologies de climatització artificials i millorar-ne l'eficiència energètica.

- Preveure necessàriament un escenari futur de reducció potencial de la disponibilitat d'aigua, amb iniciatives d'estalvi, control d'ús i possibles limitacions al desenvolupament territorial.

- Cal una planificació adequada que tendeixi a promoure l'estalvi dels recursos hídrics locals.

- Preveure possibles efectes del canvi climàtic relatius a l'augment de la freqüència de les inundacions i la disminució del volum sedimentari disponible a les costes sorrenques.

El *Segon informe sobre el canvi climàtic a Catalunya* (2009-2010) inclou en el capítol 24 l'anàlisi sobre el territori, l'urbanisme i edificació, i en el qual es fa un anàlisi conceptual més profunda i s'apunten alguns canvis d'orientació en el pensament de les ciutats i les relacions amb el territori.

Mataró va ser de les primeres ciutats de Catalunya redactar la seva Agenda 21 Local, la seva implantació va començar l'any 1999. El Pla d'acció ambiental de l'Agenda 21 va aconseguir un grau d'assoliment del 80% del conjunt de les accions que es van plantejar durant els 10 anys d'aplicació.

En els darrers anys es va anar plantejant la necessitat de potenciar i articular una acció per a la mitigació del canvi climàtic especialment a escala local.

En aquest sentit, el 3 de juliol de 2008 es va aprovar al ple municipal d'adhesió de Mataró al Pacte d'alcaldes i alcaldesses per una Europa d'Energies Sostenibles. Amb aquesta adhesió s'accepta el compromís de reduir en un 20% com a mínim les emissions de gasos d'efecte hivernacle en els àmbits en què l'Ajuntament és competent en referència a les emissions de l'any 2005. A la pràctica suposarà reduir les emissions en 25.305 tones de CO_2.

A partir d'aquest escenari es revisa l'Agenda 21 i es reformula com a *Pla de Lluita contra el canvi climàtic – Agenda 21 Mataró (PLCC – Ag21M),* aprovat pel Ple municipal d'1 d'octubre de 2009. L'Agenda 21 alhora inclou el *Pla d'Acció per l'Energia Sostenible* (PAES), el qual està format per un total de 82 accions destinades a reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

El PAES i l'Agenda 21 del municipi són actualment els principals compromisos que ha adquirit el municipi i cada any es fa el corresponent seguiment de les accions portades a terme durant el període.

En la darrera actualització del PAES disponible de l'abril de 2012 es constata el compromís del municipi de realitzar accions per la lluita contra el canvi climàtic a escala local. A la següent *Figura 14* es mostra el percentatge d'accions iniciades, pendents, avançades, finalitzant, finalitzant continua i acabades a l'any 2011, gairebé dos anys després de la seva implantació.

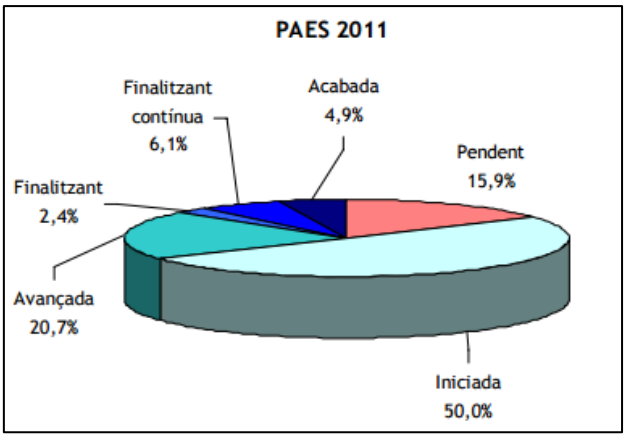


***Figura 14**. Estat de les subaccions del PAES. Font: Avaluació del grau d'implantació del pla de Lluita contra el Canvi Climàtic- Agenda 21 Mataró. 2011.*

A continuació es mostra la *Taula 5* amb els percentatges d'implementació global del PAES (totalitat del pla) i desglossat en subaccions a curt, mitjà i llarg termini.

FACTOR DE DESENVOLUPAMENT DEL PAES (Fd)		
Termini	**2010**	**2011**
CURT (2009-2012)	28,9%	32,9%
MITJÀ (2013-2015)	32,1%	35,7%
LLARG (2016-2020)	32,8%	42,2%
TOTALITAT PLA (12 anys)	**30,8%**	**35,7%**

***Taula 5**. Avaluació de la implantació del PAES. Font: Avaluació del grau d'implantació del pla de Lluita contra el Canvi Climàtic- Agenda 21 Mataró. 2011.*

El desenvolupament urbanístic del pla ha de tenir en compte les mesures previstes a nivell municipal per a reduir les emissions de CO_2 entre les que destaquen la implantació d'un sistema d'enllumenat i de semàfors de baix consum, associats al desenvolupament de la vialitat, i la reducció dels consums en els equipaments municipals del sector, així com en l'ordenació tant dels espais lliures com dels privats. Aquestes darreres mesures s'hauran de tenir en compte especialment en els equipaments previstos i existents dins del sector.

El Decret 21/2006 de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis por resultar una bona eina per facilitar la incorporació d'aquestes mesures de forma pràctica. El Decret defineix una sèrie de paràmetres d'ecoeficiència que han de complir els edificis i que són agrupats en quatre àmbits: aigua, energia, materials i sistemes constructius, i residus. D'altra banda el 28 de març es publica al Butlletí Oficial de l'Estat (BOE) el Reial Decret 314/2006, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació (CTE) aquest resulta de la transposició de la Directiva europea 2002/91/CE d'eficiència energètica en l'edificació.

Aquestes dues referències normatives permeten considerar els nous creixements urbanístics previstos pel pla en consonància amb les polítiques de reducció d'emissions i millora de la sostenibilitat en la construcció.

Per tal de reduir emissions de CO_2 caldria estudiar la possibilitat d'adherir-se al Tub verd de Mataró. Es tracta d'una xarxa local de distribució de calor i fred mitjançant aigua. Aprofita l'energia que generen els diferents processos de l'EDAR, el Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme i també amb un sistema de cogeneració, de manera que no es consumeixen combustibles fòssils per obtenir-la i es redueixen les emissions de CO_2. Aquesta energia s'utilitza per escalfar aigua d'ús domèstic i la climatització d'edificis. Actualment la xarxa recorre gran part del municipi, a la *Figura 15* es mostra la xarxa de distribució i els punts que en tenen servei. El subministrament arriba fins a l'Hospital de Mataró i ja transcorre pel sector, de manera que es preveu que sigui fàcil establir-hi una interconnexió.

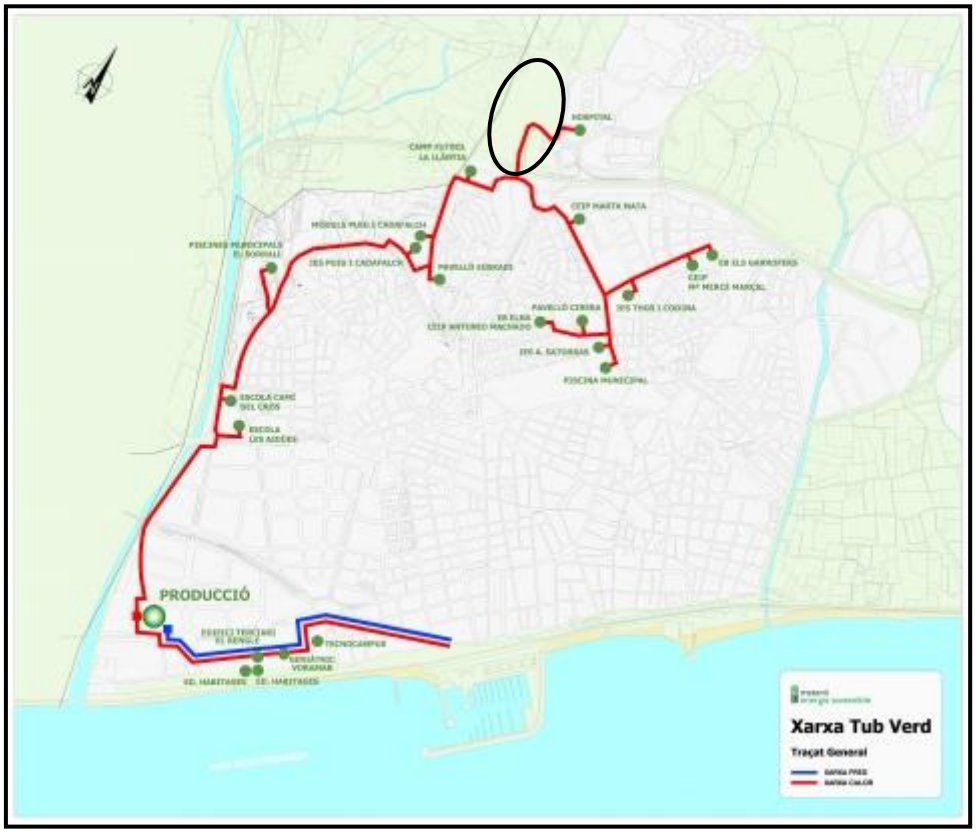


***Figura 15**. Xarxa del Tub Verd. Font: Mataró Energia Sostenible.*

Es constata el compromís del municipi de Mataró amb l'adhesió al PAES i aprovació e l'Agenda 21 amb un gran nombre d'accions implantades.
Proper al sector transcorre el tub verd que actualment dóna servei a l'Hospital de Mataró.
Les noves implantacions han d'incorporar mesures per disminuir les emissions de CO_2.

4.1.5. Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural.

GEOLOGIA

A nivell geològic, la zona està formada per les restes de l'antic massís català-balear que es va formar durant l'orogènia herciniana (320-248 milions d'anys). Aquest estava format per grans bosses de magma solidificat, granit, a sobre de les quals descansaven materials paleozoics: pissarres i roques calcàries. Com a resultat de l'orogènia alpina (fa 60-15 milions d'anys) i el trencament i enfonsament del massís per unes fractures o falles, es va originar la Serralada Litoral, formada majoritàriament per granodiorites (granits i granodiorites) com a conseqüència de l'efecte erosiu que va fer desaparèixer gran part dels materials paleozoics. Les elevades temperatures i la humitat durant el quaternari (fa 2 milions d'anys) van contribuir a descompondre de manera diferencial els materials granítics i els van convertir en sauló, formant un relleu sinuós caracteritzat per suaus turons i l'actual plana litoral.

Els materials que dominen el municipi de Mataró són doncs granodiorites tardhercinians i els productes derivats de la seva alteració. D'acord amb la informació

disponible a partir del mapa geològic de Catalunya i els anàlisis de les cales realitzades per a caracteritzar la zona ocupada per l'antic abocador, l'àmbit de la modificació s'assenta sobre les granodiorites. Aquest material és el que majoritàriament conforma la Serralada Litoral, visualment s'assembla al granit i químicament té una composició alta en silicats.

Les granodiorites sanes es consideren roques impermeables, tot i que poden presentar-s'hi fractures que permetin la filtració massiva d'aigua. La meteorització d'aquest material porta a la formació del sauló, que es un granit alterat i descompost i fa canviar totalment el comportament de l'aigua, degut a que es torna altament sorrenc i permeable.

A la següent *Figura 16* es mostra el mapa geològic del sector. A la imatge s'observa una taca enmig del sector amb el codi que correspon a "*Blocs, graves, sorres, terres i runa. Dipòsits heterogenis que corresponen a runams i rebliments indiferenciats*". La major part de l'espai de color rosat a la imatge correspon a: "*Granodiorites biotítiques amb hornblenda accessòria*" amb codi $Ggdh_2$. La resta de color grisós són "*Sorres, graves i llims*" d'origen al·luvial, col·luvial amb codi Qac_3.

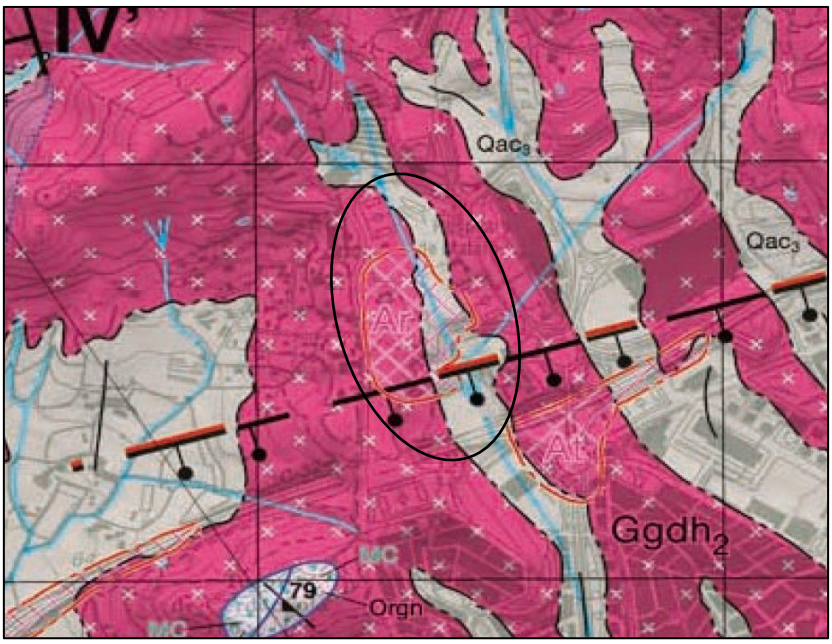


Figura 16. *Mapa Geològic del sector. Font: Mapa geològic de Catalunya. Geotreball I. Mapa geològic. Mataró, Premià de Mar. Institut Geològic de Catalunya.*

Més concretament, segons l'estudi fet a l'espai "*Caracterització detallada de les condicions mediambientals del subsòl i anàlisi quantitativa de riscos a les parcel·les del sector oest. Diagnosi de l'estat del subsòl a tot l'àmbit i propostes d'adequació ambiental a l'emplaçament de carretera de Cirera (Mataró, Barcelona) – Esolve Maig 2014*" els materials que formen el sector serien els següents:

- Residus: es localitzen principalment a la meitat nord de l'espai. Presenten una potència mitjana de 9 metes i s'assoleixen potències màximes d'entre 25 i 30 metres en zones que coincideixen amb l'antic traçat del torrent d'en Boada.

- Sauló: segons els sondeigs oscil·la entre 0,5 i 3 metres sense assolir la pràctica totalitat dels sondeigs de granit sa.

El material que predomina Mataró són les granodiorites tardhercinians i els productes de la seva alteració (sauló).
El sector es presenta una taca que correspon a dipòsits heterogenis de runams i rebliments indiferenciats, també hi ha materials de tipus al·luvial provinents del torrent d'en Boada.

HÀBITATS I COMUNITATS VEGETALS

Al municipi de Mataró la vegetació és de tipus mediterrani i forma part del territori potencial de l'alzinar litoral. No obstant això, l'activitat humana sobre el territori ha transformat al llarg del temps aquesta potencialitat, derivant-se una sèrie de comunitats vegetals que són etapes transitòries de la successió de l'alzinar: les pinedes de pi pinyer amb brolles o barrejades amb màquies d'alzinar. Els alzinars mixts amb roures representarien les expressions més eurosiberianes dins del context predominantment mediterrani, i se situarien a les part més altes i humides de la Serralada Litoral.

D'altra banda, la vegetació de les rieres han patit una intensa transformació i la vegetació potencial d'aquests ambients, constituïda per l'alocar (*Vitex agnus-castus*), ha quedat reduïda al municipi de Mataró a reductes situats en els torrents de Can Solé i Salamandra.

També cal destacar el desenvolupament herbaci de prats sabanoids d'abellatge (*Hyparrhenietum hirto-pubescentis*) en zones de conreu abandonats en alguns punts de la comarca, catalogat com a hàbitat d'interès comunitari (HIC) i que es consideren d'especial interès ecològic per la fauna que sol allotjar, força lligada als espais oberts assolellats.

Degut als intensos usos i activitats que s'han desenvolupat en el sector objecte del pla, el poblament vegetal actualment no ha arribat a constituir cap de les comunitats potencials descrites anteriorment. En aquest sentit, la presència de l'abocador ha estat molt condicionant. En diversos punts es detecta un gruix de terres de recobriment dels residus insuficient per al desenvolupament radicular d'espècies arbòries de port. Tampoc no s'ha pogut valorar que la terra utilitzada tingués la qualitat necessària per al desenvolupament de vegetació. A aquest factor cal afegir l'efecte dels usos secundaris diversos que s'hi ha dut a terme a sobre d'aquest àmbit i un cert aïllament de les zones forestals properes des de les que es podria haver produït una arribada espontània de propàguls, procés que es considera que s'ha produït amb una intensitat baixa.

A les vessants de l'abocador, es pot observar com hi ha una gran proliferació de vegetació herbàcia, composta principalment per gramínies i plantes ruderals, pròpies d'espais degradats.

A la zona també s'hi poden observar algunes espècies més interessants ecològicament com el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), el garric (*Quercus coccifera*) i el pi pinyer (*Pinus pinea*). Possiblement degut a l'anterior ús agrícola de l'espai també es troben diversos peus d'ametllers i d'oliveres al sector. A la zona nord de l'espai i concretament a l'antiga autoescola es troben diveros peus de pi pinyer (*Figura 17*).



***Figura 17**. A la dreta vista àrea de la zona (Google Maps) i a la dreta fotografia pressa a l'espai on s'observen diversos pins.*

Degut a la degradació del espai han aparegut nombrosos peus d'espècies exòtiques invasores, com la figuera de moro (*Opuntia ficus*), les acàcies (*Robinia pseudoacacia*), l'atzavara (*Agave sp.*), l'herba de la pampa (*Cortaderia selloana*) o la canya (*Arundo donax*) (*Figura 18*).



***Figura 18**. Fotografies de les espècies invasores de l'espai, d'esquerra a dreta: atzavara (Agave americana) i figuera de moro (Opuntia ficus), canya (Arundo donax) i herba de la pampa (Cortaderia selloana).*

La vegetació present en l'espai no té un especial interès (*Figura 19*). L'ISA del Pla territorial metropolità de Barcelona (PTMB) (apartat 2.1.2.5), el sector està ubicat dins sòls considerats de baix interès natural degut a la seva posició en relació amb la zona urbana de Mataró.



***Figura 19**. Fotografies representatives de la vegetació de la zona, feia poc que s'havien realitzat treballs d'estassada.*

Cal esmentar la funció dels herbassars en la protecció del sòl i de l'erosió de les zones amb més pendent, com també el seu interès com a àrea d'alimentació i campeig per algunes aus. Les zones de l'espai amb major potencial ecològic serien les situades al sud, ocupades actualment pels horts i els vessants de l'antic abocador sempre i quan es realitzi una gestió adequada per afavorir les comunitats vegetals pròpies del Maresme.

Per això, l'ordenació i el posterior desenvolupament del sector poden esdevenir una oportunitat per promoure un adequat disseny dels espais lliures, en el sentit d'afavorir aquestes comunitats fent intervencions a petita escala. Tal com diu el Pla de lluita contra el canvi climàtic – Agenda 21 Mataró en la secció 3.1.1.a. seria interesant recuperar formacions d'alocar i vegetació de ribera autòctona en el tram descobert del Torrent d'en Boada.

Al visor Sitmun de la Diputació de Barcelona trobem el mapa d'hàbitats de Catalunya que es mostra a continuació (*Figura 20*).

S'observa que la major part del municipi està marcada en color vermell, que correspon a l'hàbitat: "*Àrees urbanes i industrials, inclosa la vegetació ruderal associada*". Al centre de Mataró hi ha una taca verdosa que correspon a: "*Grans parcs i jardins*". L'àrea del sector que està remarcada amb un cercle negre a la imatge consta com a "*Conreus abandonats*".

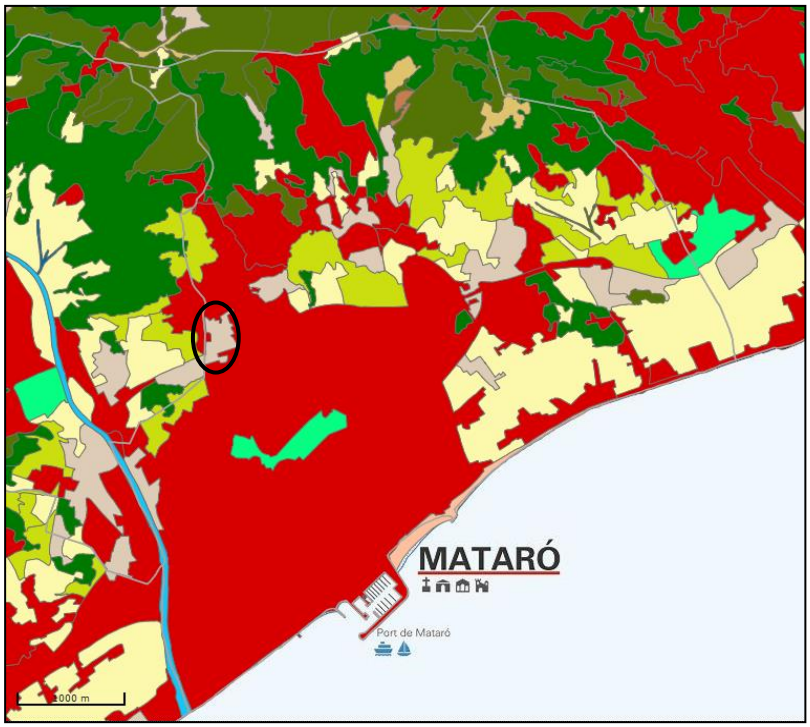


***Figura 20**. Hàbitats de Catalunya. Font: Sitmun, Diputació de Barcelona.*

La vegetació present en l'espai no té un especial interès. Els herbassars actuals contribueixen a estabilitzar el sòl, però caldria tendir cap a un altre tipus de vegetació de major valor ecològic.
Trobem també nombroses espècies invasores.

FAUNA

La fauna del sector està condicionada pel tipus de vegetació existent a l'espai que actualment és molt limitant. La fauna que si presenta doncs és de caire oportunista i lligada a zones ermes i antropitzades.

Les aus són el grup més rellevant al sector degut a la seva gran mobilitat. Segons el Banc de dades de biodiversitat a la quadrícula UTM (1x1km) que correspon a l'àrea d'estudi s'han trobat les següents espècies de forma habitual, la majoria d'elles pròpies dels entorns periurbans. A la *Taula 6* es mostren aquestes dades:

Nom català	Nom científic
Bitxac	*Saxicola torquatus*
Cadernera	*Carduelis carduelis*
Cotxa fumada	*Phoenicurus ochruros*
Cuereta blanca	*Motacilla alba*
Estornell vulgar	*Sturnus vulgaris*
Falciot	*Apus apus*
Gaig	*Garrulus glandarius*
Garsa	*Pica pica*
L'oreneta cuablanca	*Delichon urbicum*

L'oreneta vulgar	*Hirundo rustica*
Mallerenga carbonera	*Parus major*
Merla	*Turdus merula*
Mosquiter comú	*Phylloscopus collybita*
Pardal comú	*Passer domesticus*
Pit-roig	*Erithacus rubecula*
Tallarol capnegre	*Sylvia melanocephala*
Tallarol de casquet	*Sylvia atricapilla*
Tòrtora	*Streptopelia turtur*
Tórtora turca	*Streptopelia decaocto*
Trist	*Cisticola juncidis*
Tudó	*Columba palumbus*

***Taula 6**. Llistat de les espècies més comunes al sector. Font: Banc de dades de biodiversitat.*

En quant a rèptils també es troba la presència de sargantanes (*Podarcis liolepis*), dragó comú (*Tarentola mauritanica*). Pel que fa als amfibis, tot i l'aïllament del sector de zones òptimes per aquest grup, és probable la presència d'algunes d'espècies associades a bassetes i punts d'aigua existents a la zona d'hortes pròxima al torrent, que no s'han pogut confirmar, com podria ser el gripau comú (*Bufo bufo*). En aquest sentit, el document "*Protocol de manteniment de punts de reproducció d'amfibis a Mataró*", elaborat per l'Ajuntament, no identifica cap punt d'interès en aquesta zona.

També és molt probable la presència de petits mamífers tot i que no està documentat com el ratolí (*Mus musculus*), la rata negra (*Rattus rattus*) i la rata comú (*Rattus norvegicus*). En quant a grans mamífers la seva presència a l'espai pot ser molt esporàdica o nul·la donada la poca connectivitat amb espais naturals propers i la gran presència d'infraestructures i edificacions al voltant de la zona.

D'acord amb la informació digital proporcionada per les bases cartogràfiques del Departament de Territori i Sostenibilitat, el sector no es troba dins cap àrea d'interès faunístic. Per tant, no es preveu que les accions del pla puguin afectar cap espècie de fauna amenaçada. La presència de fauna en el sector no es pot considerar un aspecte especialment limitant per a la seva transformació urbanística, les espècies què actualment s'hi poden trobar són les típiques dels ambients fortament urbanitzats, que tenen una alta mobilitat i fan un aprofitament de l'hàbitat combinat amb d'altres àrees properes amb més qualitat ecològica, com els entorns agroforestals situats a uns quants centenars de metres al nord i a l'oest del sector.

Tot i això, l'ordenació del pla ofereix l'oportunitat de promoure comunitats faunístiques més diverses i de major valor que les actuals. En aquest sentit, s'ha de valorar la seva condició d'espai periurbà, amb diversos espais de sòl no urbanitzable a la vora amb protecció urbanística, i la naturalesa semi-rural que encara conserven els terrenys d'horta situats al sud de l'àmbit.

En moltes ciutats catalanes i de l'Estat s'està promovent actualment la biodiversitat urbana. Alguns treballs han demostrat que l'apropament de la fauna de les persones en els àmbits urbans està relacionat directament amb una millora de la qualitat de vida. Sempre vigilant la no introducció en l'espai d'espècies exòtiques invasores com la tortuga de florida (*Trachemys scripta*) o la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*).

L'espai no es troba dintre de cap àrea d'interès faunístic i no presenta cap espècie de valor ecològic. Hi ha diversos espais que podrien millorar-se i recuperar-se des del punt de vista ambiental i, més enllà de la seva dignificació paisatgística, fer-los també més aprofitables per a la fauna i fer augmentar la biodiversitat a nivell local.

ESPAIS NATURALS PROTEGITS

A Mataró es troben dues àrees (tal i com es mostra a la *Figura 21*) amb diverses figures de protecció:

- Xarxa Natura 2000: una xarxa europea d'espais naturals protegits promoguda mitjançant l'aprovació de la Directiva Hàbitats de l'any 1992.

  Els espais inclosos en la Xarxa Natura 2000 són els següents:

  Serres del litoral septentrional (codi ES5110011): el municipi de Mataró inclou una petita peça de 431,8 ha, situada al nord, entre Can Vilardell i el Turó de Tarau. Aquest espai té una superfície total de 19.463,17 ha. Aquest espai natural és un conjunt fisiogràfic complex integrat per diverses unitats.

  Costes del Maresme (codi ES5110017): Situat davant de les costes de Mataró i amb una superfície total de 2.906,36 ha, aquest espai presenta un elevat interès de conservació ja que allotja una important pradera de posidònia, fanerògama que genera els ecosistemes més importants del Mediterrani.

- Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (PEIN): correspon exactament a les dues mateixes àrees esmentades abans que estan incloses dintre de la Xarxa Natura 2000.

- Parc Natural del Montnegre i el Corredor: El Pla especial urbanístic de protecció es va aprovar l'any 1989.

Al municipi colindant d'Argentona també s'hi troba el Parc de la Serralada Litoral, amb un Pla especial de protecció del medi natural i el paisatge des de l'any 2004, però tampoc afecta a l'àmbit del pla.

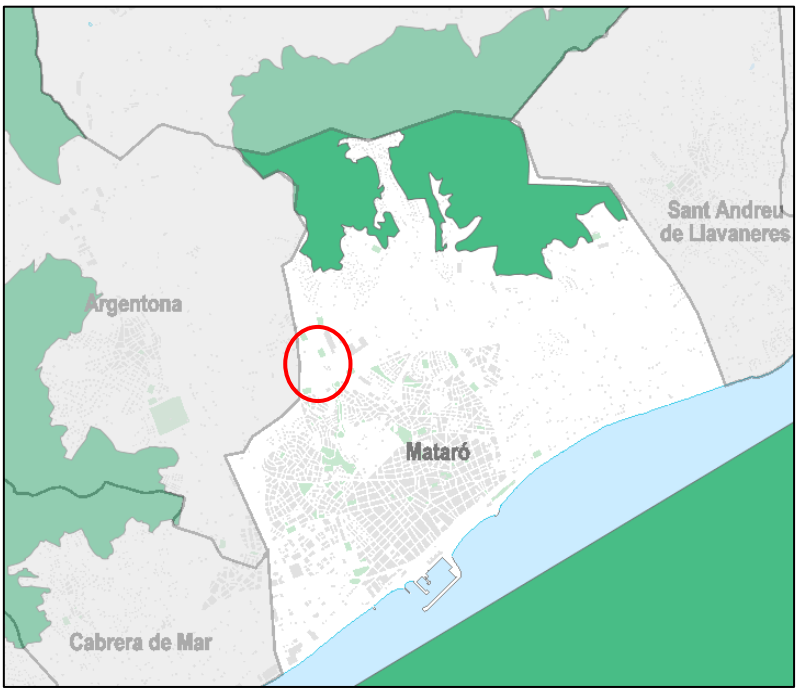


***Figura 21**. Xarxa Natura 2000. Font: Sitmun, Diputació de Barcelona.*

Mataró compta amb dues zones incloses a la xarxa Natura 2000 i el PEIN i una inclosa Parc Natural del Montnegre i el Corredor, però el sector del pla no es troba dins dels límits de protecció.

CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

La connectivitat ecològica és la possibilitat que tenen les espècies de desplaçar-se, de manera que puguin establir moviments de dispersió, migració o colonització de nous espais, que els permeti intercanviar informació genètica, i si escau, establir-s'hi.

La fragmentació dels hàbitats, és a dir, la pèrdua de connectivitat, es considera la primera causa de pèrdua de biodiversitat als països europeus.

La costa del Maresme, i particularment la zona en la que s'estableix la ciutat de Mataró, està ocupada per veritables barreres físiques que fragmenten fortament el territori. Els processos d'urbanització i d'implantació de grans infraestructures lineals han induït a una pèrdua generalitzada de la connectivitat ecològica, que arriba a ser total en les zones densificades. En aquestes zones, la resistència al pas de la fauna arriba a ser absoluta.

Fora d'aquestes àrees on es produeixen fenòmens d'ocupació urbana massiva, romanen espais amb diferent grau d'ocupació humana o cobertura vegetal, i d'altres amb una bona cobertura poc transformats, que podem tenir funcions més importants com a connectors ecològics. La millora de la connectivitat passa per evitar la fragmentació d'aquestes grans àrees continues i ben estructurades, potenciar i recuperar la seva funció connectora i permeabilitzar en la mesura possible les barreres existents que ja hi són presents o les que es projecten.

D'acord amb la informació continguda a *l'ISA del Pla Territorial Metropolità de Barcelona*, el sector no es troba dins cap espai crític per a la continuïtat territorial dels hàbitats, i la connectivitat per a la fauna es considera baixa.

El Torrent d'en Boada hauria de constituir l'element natural propi del sector que allotjaria les funcions mínimes de connectivitat, però la seva estructura totalment desfigurada com a curs fluvial natural no permet considerar-lo com a tal.

Per altra banda, el sector s'insereix en una zona àmpliament transformada i urbanitzada, amb pocs eixos que mantinguin condicions naturals que permetin la funcionalitat connectora amb els espais de sòl no urbanitzable o l'espai natural protegit de la xarxa Natura 2000 "Serres del Litoral Septentrional".

A nivell de connectivitat cal tenir present que el pla quedaria encabit en al futura anella verda periurbana de Mataró (*Figura 22*).

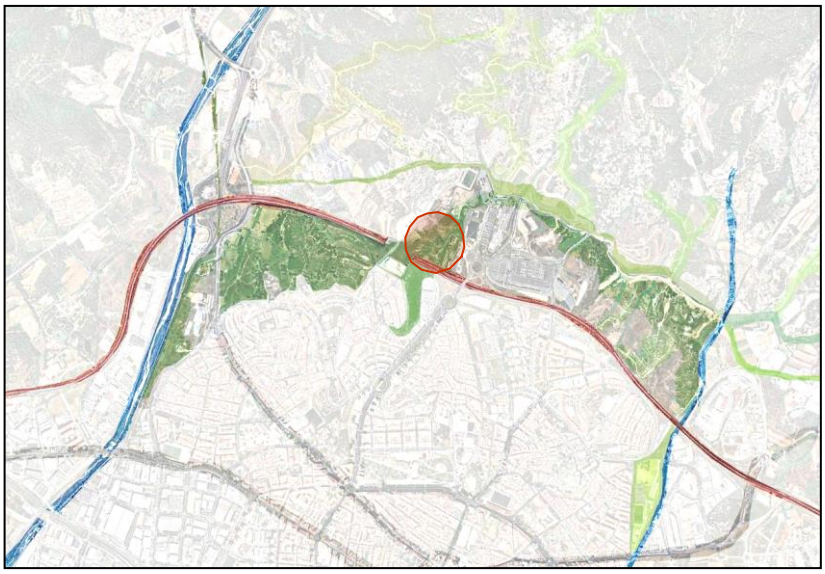


***Figura 22**. Anella Verda de Mataró. Font: Modificació puntual Pla General d'Ordenació, Sector Carretera de Cirera. Memòria informativa de l'Ajuntament de Mataró.*

L'espai té poca connectivitat ecològica al estar envoltat de zones urbanitzades i disposar de grans infraestructures com la C-32 tan a la vora.
El sector quedaria encabit en al futura anella verda periurbana de Mataró.

4.1.6. Qualitat del paisatge

Els catàlegs de paisatge són un dels instruments previstos legalment per assolir l'objectiu de preservar els valors naturals, patrimonials, culturals, socials i econòmics del paisatge en un marc de desenvolupament sostenible. El *Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona* divideix el territori en diverses unitats i es defineix la naturalesa del paisatge per cadascuna d'elles. El municipi de Mataró es troba inclòs dins al unitat anomenada Baix Maresme (unitat 22).

Segons el Catàleg el paisatge actual del Baix Maresme destaca per el predomini indiscutible d'urbanitzacions i infraestructures amb espais més o menys intercalats de conreus intensius d'horta o floricultura en hivernacle. En la major part de la unitat es pot reconèixer el paisatge anterior de vessant de la serralada Litoral, dominat per la vegetació natural. En aquest espai l'element dominant són les pinedes de pi pinyer i els matollars o brolles i els prats secs, mentre que les alzines ocupen els espais més arrecerats i humits.

El sector es caracteritza per un paisatge amb presència d'un continu urbà, resultat d'una transformació urbanística poc compacte i amb un model residencial predominant de baixa densitat. Hi ha poques peces del sòl no ocupades amb la funció de veritables espais lliures públics i que estableixin una matriu de relacions entre zones urbanitzades i no urbanitzades. En aquest punt, la ciutat tendeix a un model difús, configurat per les urbanitzacions residencials i els complexos de serveis i centres comercials, amb una mobilitat fortament polaritzada pel vehicle privat. L'efecte barrera de a carretera C-32 i l'alta incidència d'aquesta infraestructura en el paisatge sonor de tota la zona intensifiquen aquestes tendències i afavoreixen una heterogeneïtat visual molt marcada, en la que predomina l'element urbà dispers.

Cal destacar la dominància en el paisatge de l'extensió dels creixements urbanístics de la ciutat de Mataró cap al nord, i el continu urbà heterogeni en usos del sòl, que supera la barrera física de la C-32 i s'enfila cap a les cotes més elevades al vessant est del turó d'en Dori. Les instal·lacions i usos actuals que es desenvolupen dins del sector dificulten l'encaix paisatgístic i la interpretació visual de tot aquest àmbit territorial.

El sector objecte de planejament no conté cap dels elements de rellevància representatius del Baix Maresme que es defineixen en el Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona. Tampoc s'identifica la presència de cap d'aquests elements en els àmbits immediatament propers al pla.

4.1.7. Gestió de materials i residus

GESTIÓ DE RESIDUS

El Consorci per al Tractament de Residus Sòlids Urbans del Maresme és l'encarregat de la gestió dels RSU de tota la comarca.

El Consorci gestiona el Centre Integral de Valorització de Residus del Maresme, situat entre el polígon industrial el Rengle i la riera d'Argentona. Aquest inclou diferents instal·lacions de tractament de residus: planta de tractament de fracció resta (aquells residus barrejats que encara contenen materials recuperables), una línia de tractament de residus voluminosos (sofàs, mobiliari, etc.), estacions de transferència de les diferents fraccions recollides selectivament (matèria orgànica, vidre, envasos i paper i cartró) i una instal·lació de valorització energètica (incineradora).

Mataró té una taxa de generació de residus per sota de la mitjana de la comarca i de Catalunya, però alhora té uns percentatges de recollida selectiva més baixos en comparació amb la comarca i Catalunya, i per tant, més elevat de fracció resta.

Segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya de l'any 2014, la recollida selectiva a Mataró assoleix els següents valors (*Taula 7*):

	% recollida selectiva	% fracció resta	Generació de residus kg/hab/dia
Mataró	33,54	66,46	1,19
Maresme	41,51	58,49	1,47
Catalunya	38,35	61,65	1,33

***Taula 7**. Dades de recollida i generació de residus. Font: Agència Catalana de Residus.*

La implantació dels nous usos i activitats previstos en el sector farà incrementar la generació de residus comercials i residus sanitaris derivats de l´ús hospitalari previst. També es preveu la generació de residus assimilables a urbans generats per la instal·lació hotelera.

La taxa de generació de residus al municipi de Mataró està per sota de la mitjana comarcal i catalana.
Les noves implantacions generaran residus comercials, sanitaris i assimilables a urbans.

4.1.8. Tractament i gestió dels sòls contaminats

VULNERABILITAT PER NITRATS

Segons el Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, Mataró estaria qualificat com a vulnerable a la contaminació per nitrats d'origen agrari. Una zona vulnerable és aquella superfície en què l'escolament i la infiltració de les aigües poden afectar a la contaminació per nitrats de les aigües continentals i/o litorals.

La informació proporcionada per l'empresa Aigües de Mataró S.A., corrobora que els recursos propis integrats al sistema d'abastament actual del municipi de Mataró es veuen afectats per una contaminació difusa d'origen agrícola per nitrats. La pràctica totalitat dels pous i mines del municipi excedeixen els valors paramètrics de nitrats exigits al RD 140/2003 de 7 de febrer, que determina la qualitat de l'aigua de consum humà (límit de nitrats: 50 mg/l).

Tota l'aigua que prové de les captacions pròpies es tractada abans amb clor per tal de desinfectar-la. La xarxa de reg i la neteja de carrers està realitzada amb aquesta aigua.

A continuació es mostra la *Taula 8* de les analítiques d'aigua de l'Ajuntament de Mataró d'un pou situat enmig del sector. Les dades de les analítiques corroboren els alts nivells de nitrats, amb valors de com a mínim el doble dels de referència.

Es mostren les dades disponibles de les analítiques fetes al pou del castell (la seva situació es pot veure a la *Figura 23*) dels últims 5 anys. De diversos paràmetres hi ha dades anteriors, arribant per exemple en el cas dels nitrats a remuntar-se a l'any 2002. Tot i així les mesures obtingudes no han variat al llarg dels anys i per tant, l'extracció dels últims 5 anys es representativa de l'estat de la zona. Les analítiques s'han dut a terme dos cops l'any. En color blau es remarquen les dades que superen els valors de referència.

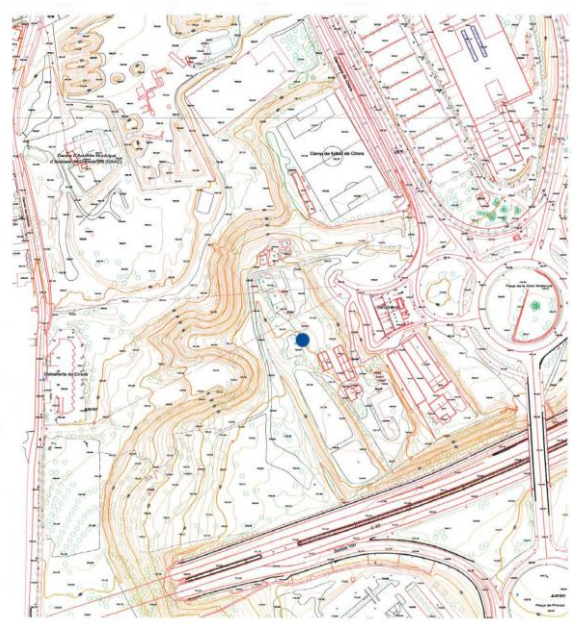


***Figura 23**. Emplaçament del Pou Castell on s'han realitzat les analítiques. Font: Ajuntament de Mataró.*

PARÀMETRES	Llindar	2010 1r sem	2010 2n sem	2011 1r sem	2011 2n sem	2012 1r sem	2012 2n sem	2013 1r sem	2013 2n sem	2014 1r sem	2014 2n sem	2015 1r sem	2015 2n sem
PH a 20ºC	**6,5 a 9,5**	7,5	7,4	8,0	7,6	7,43	7,94	7,63	7,50	7,51	7,70	7,46	7,42
CONDUCTIVITAT a 25ºC (µS/cm)	**2.500,0**	1.698,0	1.432,0	1.358,0	1.434,0	1.414	1.491	1.446,0	1.449,0	1.398,0	1.346,0	1.259,0	1.225,0
CLORURS(mg/l)	**250,0**	260,0	179,0	142,0	165,0	146,0	172	140,0	154,0	133,0	140,0	120,0	113,0
NITRATS (mg/l)	**50,0**	264,0	183,0	143,0	127,0	60,3	128	128,0	141,0	131,0	131,0	121,0	111,0
ALCALINITAT TOTAL (mg HCO3/L)	**30,0**		274,0	304,0	333,0	268	328	337,0	339,0	336,0	317,0	310,0	328,0
ALUMINI (mg/L)	**0,2**					0,019	0,019	0,020	0,019	0,020	0,020	0,020	0,020
AMONI (mg/L)	**0,5**	5,0	5,0	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
BARI (µg/L)	**100,0**	289,0	204,0										
CALCI (mg/L)	**100,0**	297,0	258,0	213,0		191	182	192,0	187,0	250,0	163,0	163,0	159,0
CARBONI ORGÀNIC TOTAL-TOC (mg/L)	**15,0**	5,0	3,9	2,9	2,8	2,34	2,65	2,38	4,00	6,87	3,07	2,04	1,91
MANGANÈS (µg/L)	**50,0**	20,0	20,0	20,0	20,0	19	19,0	19,0	19,0	20,0	20,0	20,0	20,0
NITRITS (mg/L)	**0,1**					0,034	0,165	0,034	0,034	0,035	0,050	0,035	0,035

Taula 8. *Analítica de l'aigua del Pou Castells situada al sector. Font: Ajuntament de Mataró.*

D'aquesta taula es pot extreure que se superen els valors de nitrats amb escreix, i l'alcalinitat i el calci també són més elevats que els valors de referència.

Mataró està qualificat com a vulnerable a la contaminació per nitrats d'origen agrari. Les analítiques al sector corroboren que els nivells de nitrats són elevats. Al sector actualment no hi ha usos que contribueixin a un augment dels nitrats, ni tampoc es preveu que hi hagi activitats agrícoles ni ramaderes que puguin afectar-hi.

SÒLS CONTAMINATS

Al sector de Carretera de Cirera s'hi van dipositar residus de diferent naturalesa i composició entre els anys 1970 i 1990. La presència de residus i sòls potencialment contaminant representen l'aspecte més rellevant de tot l'àmbit i el principal condicionant ambiental del futur desenvolupament urbanístic d'aquest sector.

Per a diagnosticar les condicions ambientals del subsòl s'ha dut a terme una sèrie de treballs de caracterització del subsòl documentats en l'estudi: "*Caracterització detallada de les condicions mediambientals del subsòl i anàlisi quantitativa de riscos a les parcel·les del sector oest. Diagnosi de l'estat del subsòl a tot l'àmbit i propostes d'adequació ambiental a l'emplaçament de carretera de Cirera (Mataró, Barcelona) – Esolve Maig 2014*" on diu el següent:

- Durant els treballs de caracterització del subsòl s'han perforat 42 sondeigs amb un total de 465 metres lineals de materials perforats i, s'han excavat un total de 40 cales. Per tal de caracteritzar l'estat del subsòl a l'emplaçament de la Carretera de Cirera s'han pres 90 mostres de sòls/reblerts, 9 mostres de vapors del subsòl, 5 mostres de caracterització de residus i 2 mostres d'aigües subterrànies.

    - *La caracterització de l'abocador es considera suficient, excepte en la possibilitat de detectar els lixiviats de l'abocador, tenint en compte que pràcticament no s'han detectat lixiviats ni cap nivell piezomètric d'aigua en els 42 sondejos realitzats.*

- El sector de Carretera de Cirera ocupa una superfície d'uns 174.000 m^2, dels quals uns 108.000 m^2 presenten residus de l'antic abocador.

- El volum total de residu és d'uns 935.000 m^3, el 82% del qual correspon a residu inert o assimilable inerts (runa de la construcció, terres d'aportació, etc) i el 18% restant a residu no perillós (escòries, residus urbans amb major o menor proporció de matèria orgànica, etc.).

    - *Cal assenyalar que no s'ha detectat cap residu que pugui ser considerat especial o perillós.*

- La mitjana del gruix total de residus és d'uns 9 metres i s'assoleix una potència màxima d'uns 30 metes a la parcel·la ZV1 (Zona verda nord, sector central de l'emplaçament), coincidint amb el traçat de l'antiga llera del Torrent d'en Boada.

- Cal tenir en compte la presència d'escòries superficials en els terrenys actualment ocupats per una activitat de recuperació d'àrids. El volum d'escòries és d'uns 7.600 m^3 que afecten, principalment un sector de 15.000 m^2 situat principalment entre les parcel·les E1 (Gossera-Camp de Hoquei) i ZV1 (Zona verda nord).

- *Les escòries detectades i caracteritzades, presenten en la seva composició continguts de metalls pesants per sobre dels nivells genèrics de referencia per un ús urbà del sòl, com es detalla en el següent punt, però la capacitat de lixiviació d'aquest metalls es baixa el que fa que puguin ser considerades com a residus no especials i solament alguns metalls superen lleugerament els valors per poder ser considerades residu inert.*

- Els principals compostos on s'han detectat concentracions superiors als nivells genèrics de referència (NGR) per a un ús urbà del sòl han estat:

  - Metalls: detectats entre els 0,5 i 3 metres de profunditat principalment ales parcel·les Gossera-Camp de Hoquei (E1) i Zona verda nord (ZV1). Les màximes concentracions han estat: antimoni (55mg/kg), arsènic (38mg/kg), bari (950mg/kg), cadmi (9,8mg/kg), cobalt (46 mg/kg), coure (15.000 mg/kg), plom (3.400 mg/kg), molibdè (1.300 mg/kg) i zenc (4.500mg/kg).

  - Hidrocarburs aromàtics policíclics: PAH's (benzo(a)pirè, dibenzo(a,h)antracè, benzo(b)fluorantè). Els PAH's presents al reblert es troben presents tant a les escòries com als residus de diferent tipologia dipositats a l'antic abocador. Les màximes concentracions han estat: benzo(a)pirè (1,7 mg/kg), benzo(a)antracè (2,7 mg/kg), benzo(b)fluorantè (2,2 mg/kg), dibenzo(a,h)antracè (0,52 mg/kg).

  - Hidrocarburs totals del petroli (TPH, principalment es tracten de cadenes llargues d'hidrocarburs C21-C40) en totes les parcel·les del secor nord. Les concentracions oscil·len entre 260 mg/kg a la parcel·la Autoescola (P1) fins a un màxim de 5.700 mg/kg a la parcel·la Gossera-Camp de Hoquei (E1). El rang de profunditats a la qual s'han detectat hidrocarburs totals del petroli va dels 3,5 als 9,5 metres.

    - *Tant el nivell de TPH's com dels PAH's, tenint en compte el caràcter no controlat de l'abocador i la seva antiguitat, es pot considerar poc significatiu.*

  - Hexaclorobenzè: es van detectar 0,23 mg/kg en una mostra a 12,5 metres de profunditat d'un sondeig situat a la parcel·la P2 (actual desballestador de cotxes).

    - *Revisats els reportes analítics i tenint en compte que es l'únic resultat per sobre del límit de detecció de les 90 mostres analitzades, es probable que es tracti d'un resultat no avaluable.*

- S'han identificat dues zones amb presència de biogàs (*Figura 16, de l'estudi esmentat*). Una es troba localitzada a la parcel·la Autoescola (P1) amb una extensió de 4.500 m^2, associada a la presència de residus amb matèria orgànica a una profunditat màxima d'uns 5-6 metres. La segona zona de biogàs es localitza en els terrenys situats entre el centre d'acolliment d'animal

domèstics i la deixalleria (parcel·la Camp de Hoquei-Deixalleria, E1) i es troba associada a residus amb matèria orgànica situats a uns 12 metres de profunditat.

- *En comparació amb la tipologia dels residus caracteritzats a l'abocador, la presencia de biogàs, majoritàriament metà i amb presencia de àcid sulfhídric, es amb diferencia els risc mes significatiu, per la seva toxicitat, per la seva perillositat conseqüència de la possibilitat d'incendi i amb valors per sobre del 15 % de metà pel risc d'explosió. També pot comportar riscos des de el punt de vista estructural, si els residus entren en combustió interna.*

- S'ha fet la valoració dels riscos sobre la salut humana en 8 parcel·les en total, 5 localitzades al sector nord (Autoescola, Zona verda nord, Recuperador d'àrids, Desballestador de cotxes i Camp de Hoquei-Gossera) i 3 al sector sud (Camp de futbol, Tallers i Deixalleria).
  D'aquestes 8 parcel·les en 3 s'han identificat riscos per a la salut: Zona Verda (V1); Recuperador d'àrids (E2) i Gossera-Camp de Hoquei (E1), segons es mostra a la *Taula*:
  "Taula 5. *Valoració del risc per la salut humana. Font: Caracterització detallada de les condicions mediambientals del subsòl i anàlisi quantitativa de riscos a les parcel·les del sector oest. Diagnosi de l'estat del subsòl a tot l'àmbit i propostes d'adequació ambiental a l'emplaçament de carretera de Cirera (Mataró, Barcelona) – Esolve Maig 2014"*

Parcel·la	Valoració del Risc per a la salut humana			Mesura Correctora per a la gestió del risc
	Escenari I	Escenari II	Escenari III	
	Treballador interior edificis	Treballador i transeünts en zones exteriors	Treballador de la construcció	
Parcel·les Sector NORD				
Autoescola (P1)	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Retirada dels residus amb matèria orgànica per evitar emissió biogàs
Zona Verda (ZV1)	No Aplica	**Inacceptable**	**Inacceptable**	Retirada i gestió de la capa d'escòries i impermeabilització
Recuperador d'àrids (E2)	Acceptable	**Inacceptable**	**Inacceptable**	Retirada i gestió de la capa d'escòries i impermeabilització
Gossera-Camp de Hoquei (E1)	Acceptable	**Inacceptable**	**Inacceptable**	Retirada i gestió de la capa d'escòries i impermeabilització
Desballestador de cotxes (P2)	Acceptable	Acceptable	Acceptable	–
Parcel·les SECTOR SUD				
Deixalleria (E3)	nv	nv	nv	–
Camp de Futbol (P3)	Acceptable	Acceptable	Acceptable	–
Tallers (P4)	Acceptable	Acceptable	Acceptable	–

nv: no valorat per no presència de residu en el subsòl.

- *En la taula resum dels AQR, es pot comprovar que els escenaris de risc considerats son limitats així com les mesures correctores proposades. El resultats relatius al receptor: treballador de la construcció, donen una orientació però s'ha de tenir en compte que la deguda utilització dels EPI's habituals, comporten que el risc sigui acceptable en tots els casos.*
  S'ha revisat l'anàlisi de sensibilitat dels AQR i s'ha realitzat un nou AQR en el cas de les escòries, considerant un nou escenari, de cobertura amb argila sorrenca de les mateixes, en el seu emplaçament actual o bé en la seva utilització en les diferents obres a realitzar en el sector.

  En l'Annex 2, figura el AQR del nou escenari.

  La nova taula resum es la següent:

Parcel·la	Valoració del Risc per a la salut humana		Mesura Correctora per a la gestió del risc
	Escenari I	Nou escenari	
	Treballador interior edificis	Treballador i transeünts en zones exteriors	
Parcel·les Sector NORD			
Autoescola (P1)	Acceptable	Acceptable	Control del biogàs i Pla de desgasificació
Zona Verda (ZV1)	No Aplica	Acceptable	Cobertura i/o impermeabilització
Recuperador d'àrids (E2)	Acceptable	Acceptable	Cobertura i/o impermeabilització
Gossera - Camp de Hoquei (E1)	Acceptable	Acceptable	Cobertura i/o impermeabilització
Desballestador de cotxes (P2)	Acceptable	Acceptable	_
Parcel·les Sector SUD			
Deixalleria (E3)	nv	nv	_
Camp de Futbol (P3)	Acceptable	Acceptable	_
Tallers (P4)	Acceptable	Acceptable	_

Taula 9. *Valoració actual del risc per la salut humana. Font: elaboració pròpia.*

Respecte a les propostes d'adequació ambiental del ISA provisional, es consideren adequats els blocs considerats:

I. Mesures d'adequació ambiental prioritàries
II. Altres mesures d'adequació ambiental

En el primer bloc, s'establirà una proposta de calendari d'execució.

I. Mesures d'adequació ambiental prioritàries

Mesura 1: Pla de desgasificació a les parcel·les E-1 i P-1

- Prevenció i Control
- Captació (pous)
- Tractament (filtres, biofiltres, biosustrats)

II. Altres mesures d'adequació ambiental

Mesures a considerar en els següents aspectes:

1. Redacció de projecte
2. Moviment de terres, explanació i excavació
3. Impermeabilització
4. Construcció de soterranis
5. Infraestructures hidràuliques

Aspecte 1 : es considera adequat

Aspecte 2a : es considera adequat

Aspecte 2b (retirada d'escòries): No es considera adequada la mesura. S'aplicarà la que figura en la nova taula resum.

Aspecte 2c (retirada del residu orgànic): es prioritzarà l'actuació del Pla de desgasificació. La possibilitat de retirada del residu orgànic, només es considerará per condicions ineludibles del projecte constructiu.

Aspecte 3 : es considera adequat, el concepte d'impermeabilització com a mesura per minimitzar la producció de lixiviats i de biogàs així com a mesura correctora per evitar el risc per la salut humana. No es considera adequat, establir criteris concrets d'impermeabilització, sinó que es concretaran en l'Aspecte 1: Redacció de projecte, definint en cada cas i d'acord a les característiques constructives, el sistema mes adient de cobertura, segellat o impermeabilització.

Aspecte 4 : es considera adequat

Aspecte 5 : es considera adequat

Degut a la presència d'un abocador a l'espai la contaminació del sòl i la presencia del biogàs és l'aspecte més condicionant del sector.

4.1.9. Riscos ambientals

RISC D'INUNDACIÓ

Anteriorment ja s'han esmentat els elements i les dinàmiques que caracteritzen la naturalesa de l'aigua a Mataró.

El risc d'inundació és un factor important a tenir en compte en qualsevol valoració urbanística, però en el cas de les ciutats i pobles del Maresme requereix una consideració especial. La confinació de rieres i torrents sumat a l'elevat grau

d'impermeabilització del sòl degut a la urbanització provoquen una baixada de les aigües a una elevada velocitat provocant sobreacumulacions.

L'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) elabora estudis hidrològics i hidràulics per posar-los a disposició dels organismes competents en la planificació del territori i en el disseny de les mesures de protecció de les persones i els seus béns.

Tot i que a priori al sector no s'identifica un risc elevat d'inundació, atenent a la configuració geomorfològica dels terrenys i la situació dels cursos torrencials existents cal considerar possibles riscos puntuals que podrien donar-se derivats de l'acumulació d'aigua sobtada per pluges torrencials.

Serà important considerar les dimensions i la gestió dels nous drenatges per a conduir i evacuar les aigües pluvials que es generin en l'àmbit, ja que l'ordenació del sector comportarà un augment de la pavimentació, i per tant, major impermeabilitat del terreny.

Degut a les característiques de la zona pot haver-hi risc d'inundació puntualment per pluges torrencials. Caldrà plantejar correctament les xarxes de drenatge de l'espai prenent aquest aspecte en consideració.

RISC SISMÍC

La xarxa sísmica de recollida de dades de ha permès, l'elaboració d'un plànol de zones sísmiques per a un sòl mitjà (ICC, 1997), corresponent a la *Figura 14*. Aquest plànol té en compte el conjunt de Catalunya i divideix el territori en cinc zones segons la seva intensitat sísmica (MSK).

Segons les dades del SISMICAT (Pla Especial d'Emergències Sísmiques a Catalunya) el terme municipal de Mataró es troba adscrit a la zona sísmica amb intensitat sísmica igual o superior a VII (*Figura 24*) en un període de retorn de 500 anys, segons l'escala MSK. De manera que té l'obligació d'elaborar un manual d'actuació per a emergències sísmiques municipals.

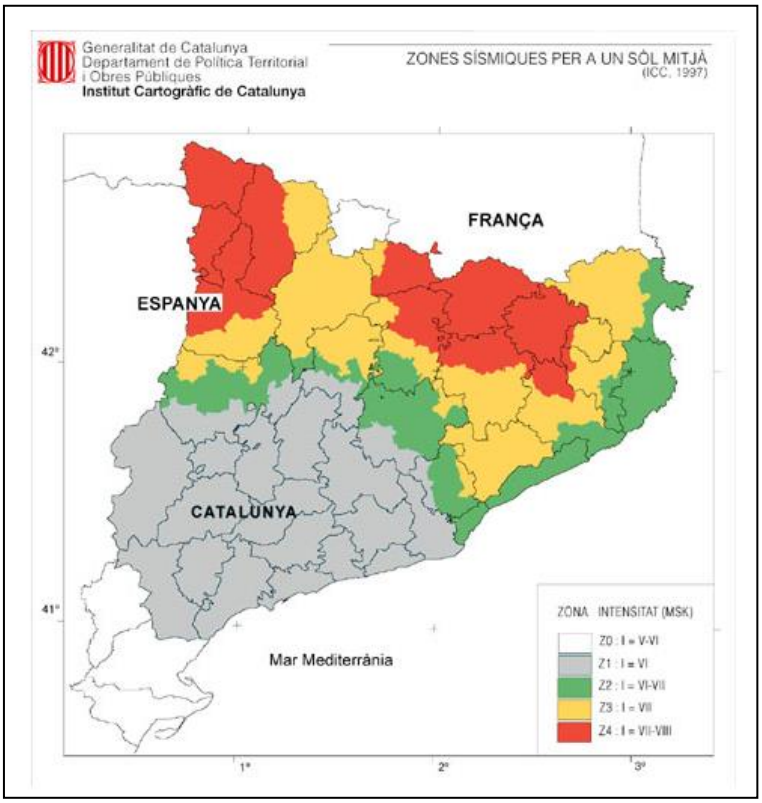


***Figura 24**. Mapa de zones sísmiques per a un sòl mitjà. Font: Departament de Territori i Sostenibilitat*

No hi ha constància històrica de terratrèmols que hagin afectat al municipi.

En un primer anàlisi general de combinació de les avaluacions de perillositat sísmica de les construccions duta a terme per l'Institut Cartogràfic de Catalunya resol que, pel municipi de Mataró els efectes d'una emergència sísmica provocarien danys greus als edificis.

En el disseny de les construccions i instal·lacions que es proposi desenvolupar mitjançant el projecte d'urbanització caldrà tenir en compte les consideracions tècniques arquitectòniques necessàries per reduir el nivell de risc sísmic existent al municipi. En aquest sentit, les noves construccions han de complir amb les normes NCSR-02 (Norma de Construcción Sismoresistente. Parte general i edificación) reflectides al RD 997/2002 de 27 de setembre de 2002, i el nou Codi Tècnic d'Edificació (CTE) segons RD 314/2006 i la seva posterior modificació RD 1351/2007.

A Mataró no es té constància històrica de terratrèmols però es troba en una zona amb intensitat sísmica igual o superior a VII. De manera que caldrà tenir-ho en compte alhora d'edificar prenent criteris arquitectònics que redueixin el risc sísmic.

RISC GEOLÒGIC

Al municipi de Mataró segons la seva geologia no té riscos geològics, la zona no presenta falles ni discontinuïtats rellevants que puguin causar moviments. Només podria donar-se a causa d'accions antròpiques i en zones molt puntuals.

Tot i així, en les àrees de vessant amb pendents importants i desenvolupats sobre materials fortament fracturats, juntament amb l'acció de processos erosius externs, fa que es pugui desencadenar la formació d'inestabilitats gravitatòries. Els vessants tenen pendents que van des dels 25% fins al 70%.

Pel que fa a l'àrea de la modificació del PGO de Mataró, no s'hi ha observat processos gravitacionals d'origen natural. Degut a l'escorrentia superficial i la poca consolidació dels vessants de l'antic abocador si s'han observat lleus processos erosius que han deixat al descobert zones amb residus que estaven anteriorment confinats. Amb el recobriment herbaci que hi ha actualment i reforçant-lo amb arbustos i altres plantacions ajudarà a minimitzar els efectes erosius en les zones de major pendent.

No hi ha cap risc geològic. Al sector es poden trobar petites zones amb processos d'erosió degut als elevats pendents de l'antic abocador. Caldrà reduir el pendent per estabilitzar els talussos més perillosos.

RISC D'INCENDI

Mataró es classifica com a zona d'alt risc d'incendi forestal d'acord amb el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, restant inclòs l'àmbit d'actuació en el perímetre de protecció prioritària de Serres del Montnegre i Corredor.

La massa forestal de Mataró es troba al nord del municipi, ja en l'àmbit del Parc del Montnegre i el Corredor. En el sector del pla no es troba cap formació forestal, la més propera es troba a uns 370 metres a l'oest, ja al municipi d'Argentona.

D'acord amb el mapa de riscos de Protecció Civil de Catalunya, el perill d'incendi al municipi de Mataró és alt, i la vulnerabilitat mitjana. Cal també tenir en compte que el municipi d'Argentona amb el qual limita el sector té un perill alt i una vulnerabilitat molt alta degut a la gran quantitat de massa forestal que té.

Tot i això, a l'espai no es preveu que s'hi realitzin activitats que puguin esdevenir un risc d'incendi, caldrà seguir les indicacions de prevenció establertes al Decret 64/1995 donat el cas.

Segons el Decret 64/1995 Mataró es classifica com a zona d'alt risc d'incendi, de manera que cal seguir les mesures de prevenció exposades al decret esmentat.

RISCOS TECNOLÒGICS

Protecció Civil de Catalunya destaca una sèrie de riscos tecnològics els qual s'analitzaran a continuació pel sector:

- Risc químic en establiments industrials: A Mataró s'hi troba una empresa inclosa en el Pla d'emergència PLASEQCAT per manipulació de substàncies perilloses (Procter & Gamble Mataró, SL). Tot i així, l'empresa es troba a 3,2 km del sector, concretament està situada al sud-oest del municipi de Mataró (punt vermell de la *Figura 25*), de manera que no afecta. L'homologació del PLASEQCAT es va fer l'11 de juny de 2015.



Figura 25. *Mapa dels establiments inclosos en el Plaseqcat. Font: Protecció Civil de Catalunya.*

- Risc de transport de mercaderies perilloses: Segons Protecció Civil de Catalunya el nivell de flux de mercaderies perilloses per trams de carretera és baix en les principals carreteres que transcorren pel municipi de Mataró (carretera C-32, N-II i C-1415c) com es mostra a la *Figura 26*, es calcula en base al nombre de tones anuals transportades. No obstant, el risc per transport viari de mercaderies perilloses, on a part del flux de mercaderies perilloses es considera també la tipologia de substància transportada i la seguretat viària del tram de carretera, està considerat com de nivell alt.
  El municipi de Mataró disposa d'un Pla TRANSCAT homologat en data 11 de juny de 2015.

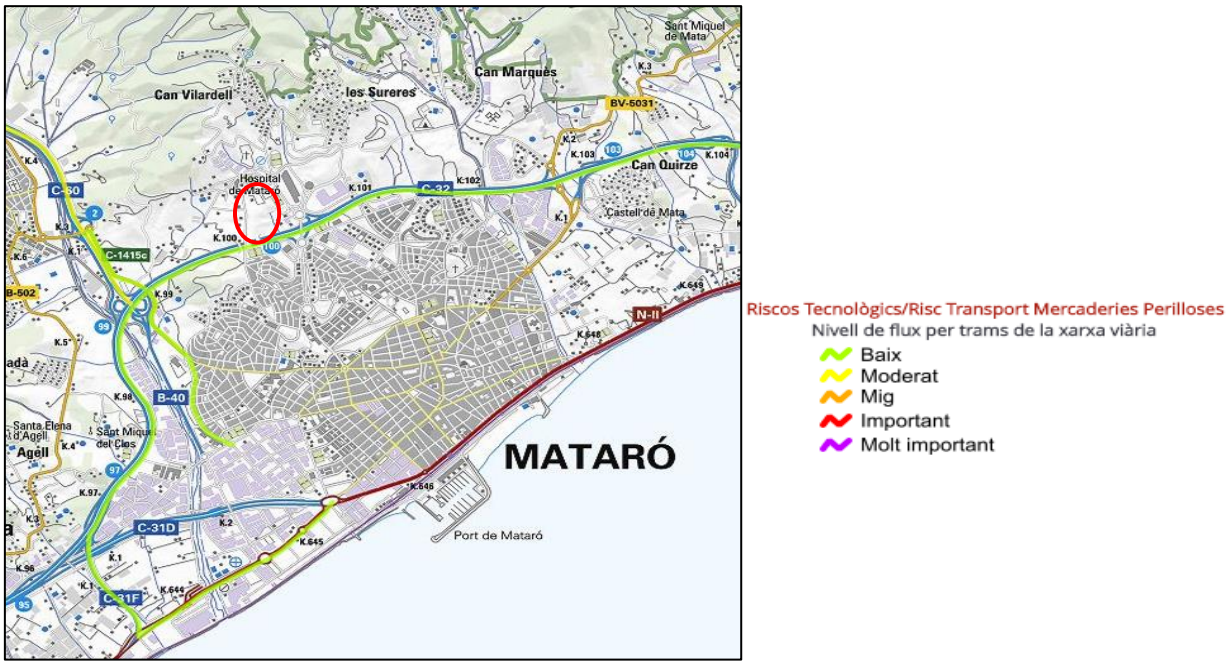


***Figura 26**. Mapa del nivell de flux per trams de la xarxa viària. Font: Protecció Civil de Catalunya.*

- Risc químic en els conductes de matèries perilloses: En aquest paràmetre es consideren els oleoductes, etiloductes i gasoductes operatius. En el cas de Mataró no transcorre cap tipus de conducte de matèries perilloses.

- Risc nuclear: No es troba cap instal·lació propera a la zona i per tant, no hi ha cap risc nuclear.

- Risc radiològic: Al municipi de Mataró no existeix cap instal·lació amb risc radioactiu. Tot i que el sector del pla limita amb el municipi d'Argentona on sí que hi ha risc radiològic ja que té una instal·lació radioactiva de categoria 2 inclosa en el *Pla especial per emergències radiològiques de Catalunya* (RADCAT).

  A més el municipi de Mataró disposa dels següents Plans especials per Emergències de Catalunya (*Taula 10*):

Plans Especials d'Emergències	Homologat
PROCICAT: Pla de Protecció Civil	27/07/2011
INFOCAT: Incendis Forestals	11/06/2015
NEUCAT: Nevades	11/06/2015
INUNCAT: Inundacions	11/06/2015
SISMICAT: risc sísmic	11/06/2015
CAMCAT: Contaminació de les aigües marines	13/12/2012

***Taula 10**. Plans especials d'Emergències de Mataró. Font: Direcció General de Protecció Civil. Generalitat de Catalunya.*

En quant a riscos tecnològics només es destacable el risc per transport viari de mercaderies perilloses, considerat com a alt, degut a la proximitat del sector amb la carretera C-32.

4.1.10. Activitats antròpiques i infraestructures

MOBILITAT

Mataró va ser un dels primers municipis de Catalunya que va realitzar i aprovar, l'any 2004, un Pla de Mobilitat Urbana (PMU). Amb aquesta experiència el municipi va esdevenir des d'aleshores un referent per a d'altres municipis. El 2003 va entrar en vigor la Llei de Mobilitat 9/2003, la primera de l'Estat que tractava la temàtica de la mobilitat en tot el seu conjunt i que va suposar un punt d'inflexió en la manera d'enfocar aquest fenomen per part de les administracions públiques. Precisament, un dels aspectes més destacats d'aquesta llei és que promou el desenvolupament dels Plans de Mobilitat Urbana (PMU).

La Llei de la mobilitat també determina que la vigència dels PMU és de 6 anys. Tenint en compte que el PMU de Mataró es va redactar l'any 2004, la revisió s'hauria d'haver fet l'any 2010. Actualment s'està redactant el Pla de Mobilitat Urbana i Sostenible de Mataró (PMUS), del qual es va presentar un document de seguiment de treballs al juny de 2014.

Actualment hi ha de manera habitual congestions a les places de Gran Bretanya i França, una de les vies d'entrada al sector.

Al desembre de 2017 es redacta a l'Estudi d'Avaluació de la mobilitat generada de la modificació del Pla General MPG-081 del sector "Carretera de Cirera" a Mataró. Segons l'estudi, amb el nou pla del sector el trànsit entre ambdues places s'incrementaria en 3.079 nous vehicles/dia per cada sentit de circulació. El que suposaria incrementar fins a 14.890 vh/dia per carril, si es suma a la circulació que ja hi ha actualment. De manera que estaria per sobre de la capacitat ambiental de una via bàsica local, que el PMU de Mataró de l'any 2005 estableix en 10.500 vh/dia per carril.

Degut a la congestió d'aquest tram, actualment s'estan executant unes obres per descongestionar els accessos per part de la Direcció General de Carreteres i Abertis. L'objectiu és segregar els desplaçaments provinents de la ciutat cap Els Turons respecte dels dirigits cap a Barcelona i Girona, de manera que es podrà garantir l'accessibilitat al sector d'una manera fluida, des del tronc central de la ciutat. A la *Figura 27* es mostra com quedarà la xarxa viària un cop acabades les obres.

En quant a transport públic urbà el sector disposa de parades d'autobús a l'entrada de l'Hospital de Mataró i a Mataró Parc a través de 5 línies de les 8 totals de Mataró Bus (*Figura 29*). En concret:

- L1 i L2: Circulars de l'Hospital de Mataró a l'estació de Renfe – centre urbà.
- L3: Vista Alegre – Rocafonda
- L4: de Cirera – Molins
- L5: Renfe- Hospital

Aquestes línies permeten una connexió i cobertura del sector urbanístic al conjunt del nucli urbà de Mataró i amb l'estació de RENFE (requisit exigit pel decret 344/2006 de mobilitat generada).

Segons l'estudi es preveu que les línies de bus puguin assumir perfectament els nous viatgers que es desplaçaran al sector, sobretot degut a que en el període 2007-2014 s'ha observat un descens del nombre de passatgers del 18,64% i es preveu que el percentatge de nous passatgers sigui del 22,2%.

A nivell interurbà, hi ha dues línies d'autobús diürn la C20 i la C30 que tenen sortida a Mataró Parc i una nocturna N80 que ve de Barcelona fins a Mataró.

Mataró Parc i l'hospital també disposen de parada de taxi.

Mataró té actualment una estació de ferrocarril que correspon a la línia R1 de RENFE, està enllaçada mitjançant les línies d'autobús urbà abans esmentades amb el sector. El Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya preveu construir una línia ferroviària orbital que uneixi Mataró amb Granollers. Amb aquestes obres la ciutat de Mataró disposaria de quatre estacions de ferrocarril més l'actual, d'aquesta manera hi hauria una nova estació a només 1600 m.

En mitjans no motoritzats es preveu que hi hagi 1.383 viatges/dia (en bici i sobretot a peu) generats per l'àmbit. Amb les obres que s'estan duent a terme actualment es preveu construir millors accessos també per vianants i bicicletes. El sector ja disposa de dos aparcaments de bicicletes a la zona nord.

A la *Taula 11* que es mostra a continuació hi ha els viatges que es preveu que generarà el sector.

Ús	Sòl (s)/ Sostre (st)	Ràtio	Viatges/Dia
Oficines – Terciari i Terciari singular	22.341 m^2 st	15 viatges/ 100 m^2 st	3.351
Assistencial privat	11.059 m^2 st	10 viatges/ 100 m^2 st	1.106
Sanitari privada i pública	28.059 m^2 st	20 viatges/ 100 m^2 st	5.612
Zona verda	67.749 m^2 s	5 viatges/ 100 m^2 s	3.387
Nous equipaments esportius	7169 m^2 s	20 viatges/ 100 m^2 s	1.434
		Total generat	14.890
Mode	Cotxe- moto	70%	10.423
	Peu-Bici	10%	1.489
	Transport públic	20%	2.978

***Taula 11**. Viatges que generarà el sector. Font: "Estudi d'Avaluació de la mobilitat generada de la modificació del Pla General MPG-081 del sector "Carretera de Cirera" a Mataró".*

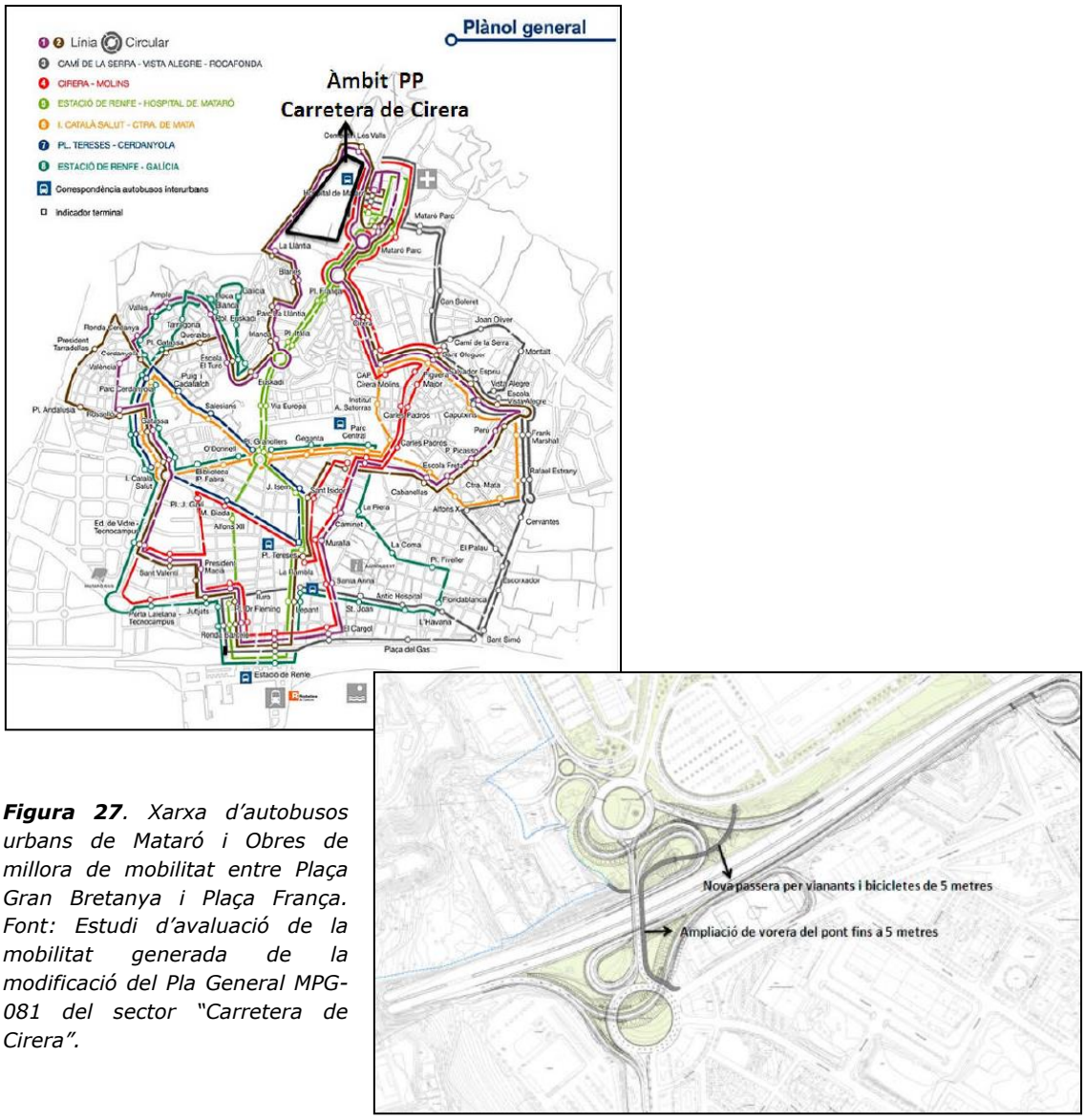


***Figura 27**. Xarxa d'autobusos urbans de Mataró i Obres de millora de mobilitat entre Plaça Gran Bretanya i Plaça França. Font: Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la modificació del Pla General MPG-081 del sector "Carretera de Cirera".*

Els accessos per carretera al sector actualment ja estan congestionats. S'estan executant unes obres de millora per part d'Abertis per solucionar el problema actual tan per al trànsit rodat com amb bicicleta i a peu.
Amb aquestes millores l'estudi de mobilitat del sector preveu que sigui assumible l'increment de desplaçaments per les infraestructures existents. La zona està ben connectada amb transport públic.

SISTEMA D'ABASTAMENT D'AIGUA

L'empresa Aigües de Mataró s'encarrega de l'abastament d'aigua potable a tota la ciutat de Mataró, alhora que gestiona tota la xarxa de reg i de clavegueram (*Figura 28*).

L'origen de l'aigua per això té dues fonts diferents: la xarxa d'Aigües Ter- Llobregat (ATLL), que actualment representa prop del 70% del consum de la ciutat i el 30% restant són recursos propis, formats per una xarxa captacions del propi aqüífer a través de 34 pous i 5 mines, que són gestionats per Aigües de Mataró.

El consum d'aigua del municipi ha anat descendint en els darrers anys, fins arribar al 2014 a valors de 96 L/hab./dia, un dels valors més baixos de Catalunya, que té una mitjana de 117 L/hab./dia l'any 2013.

D'acord amb les previsions de creixement urbanístic que preveu el Pla General d'Ordenació de Mataró, la demanda prevista per a l'any 2035 suposa un augment de fins a un 17% del volum d'aigua consumit actualment.

El municipi de Mataró té sectoritzada la xarxa d'abastament d'aigua segons cinc nivells de pressió (*Figura 29*), que coincideixen amb diferents rangs topogràfics. En el cas del sector "Carretera de Cirera", aquest es troba en el tercer nivell de pressió de la xarxa d'abastament, depenent del dipòsit Ter, que se situa a la cota 185. El consum acumulat d'aquest sector durant l'any 2010 va ser de 614.546 m^3. L'aigua consumida en aquest sector procedeix en exclusiva d'un punt de compra en alta (ATLL). Aquest sector s'abasteix d'un dipòsit gestionat per ATLL, el dipòsit Ter (6.400 m^3 de capacitat i cota 185 msnm). Des d'aquest dipòsit es subministren per gravetat la xarxa de Llàntia, la xarxa Vista Alegre, la xarxa Polígon Vallverich i la xarxa Can Marqués. Des d'aquest dipòsit també es subministra aigua al dipòsit San Miquel de Mata (120 m^3 de capacitat i cota 240 msnm) i a les urbanitzacions de La Fornenca i Sant Miquel de Mata a través de l'elevació Valldeix, on hi ha instal·lades tres bombes de 5'5 CV.

Segons el Pla Director de l'Aigua de Mataró i el conveni vigent entre l'Ajuntament de Mataró, Aigües de Mataró i Aigües Ter-Llobregat per al subministrament de l'aigua en alta a la ciutat de Mataró, les infraestructures en alta actuals tenen capacitat per al subministrament de fins a 36.345 m^3/dia. Les projeccions de demanda global per a la ciutat de Mataró l'any 2035 són de 8.65 hm^3/any, és a dir 23.704 m^3/dia, per la qual cosa no es preveu necessària cap ampliació de la xarxa d'adducció en alta. Alhora, tenint en compte que l'any 1981 la dotació de Mataró ja era superior als 26.000 m^3/dia, tampoc no es preveu necessari cap augment significatiu de la capacitat de la xarxa de distribució.

En el cas del sector objecte del pla, la dependència al 100% de l'aigua comprada al sistema Ter-Llobregat determina que no es prevegin canvis substancials en l'obtenció de recursos secundaris. Les noves demandes que es generin en el sector no han de comportar un increment de concessions o noves font de recursos hídrics, ni tampoc una ampliació significativa del sistema general d'abastament.

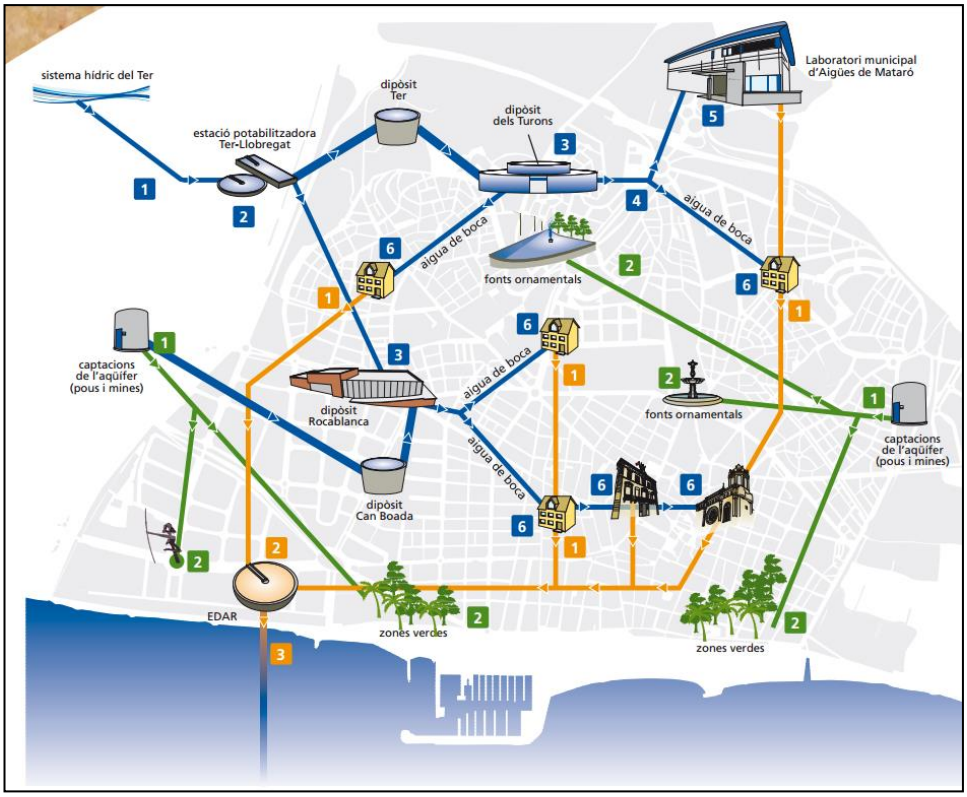


Figura 28. *Xarxa d'abastament d'aigua potable de Mataró. Font: Aigües de Mataró.*

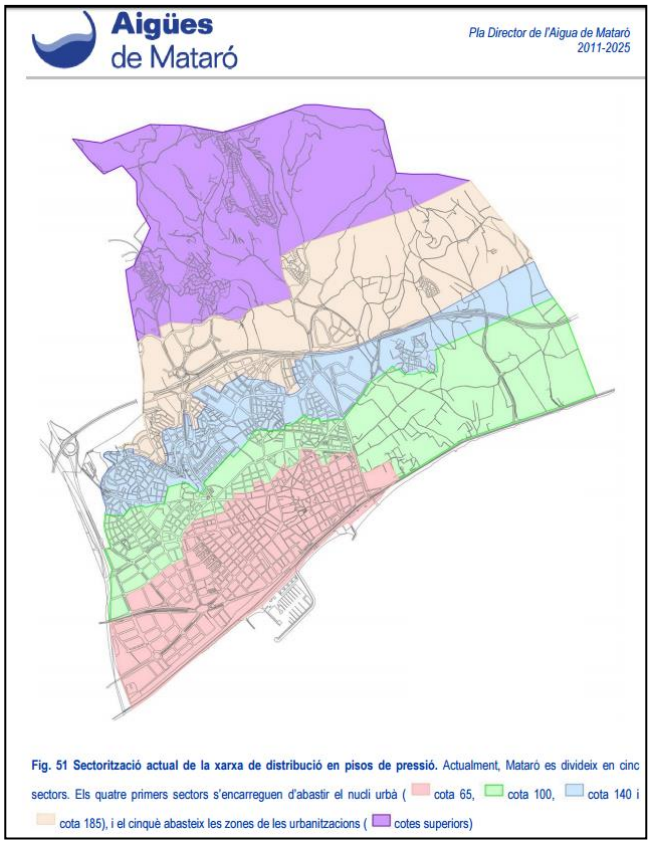


Figura 29*. Sectorització de la xarxa de distribució en pisos de pressió. Font: Pla Director de l'Aigua de Mataró.*

L'increment de demanada del sector no es preveu que afecti significativament al sistema general d'abastament.
Per als nous usos previstos per al sector caldria preveure accions coherents amb les polítiques d'estalvi en els consums d'aigua que s'han portat a terme fins ara a la ciutat, i fixar mesures d'eficiència en l'abastament, com per exemple la implantació de xarxes separatives en els nous edificis o la reutilització d'aigües grises per als regs de jardins i zones verdes.

SISTEMA DE SANEJAMENT

Mataró disposa d'una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) des de l'any 1991, situada al polígon industrial el Rengle, i que actualment dóna servei als municipis de Dosrius, Argentona, Cabrera de Mar, Cabrils, Vilassar de Mar, Vilassar de Dalt i Mataró. La instal·lació és administrada pel Consell Comarcal del Maresme i explotada per l'empresa Simmar.

L'EDAR es va ampliar l'any 1997 per un cabal de disseny de 57.000 m^3/dia i una població de 451.250 habitants –equivalents.

Segons dades obtingudes de l'Agència Catalana de l'Aigua, entre els anys 2006 i 2012 el cabal mitjà diari no ha superat els 35.000 m^3/dia. En aquests sentit, cal entendre que la depuradora continua tenint una capacitat àmpliament suficient per a assumir noves demandes de tractament que es poguessin generar pels nous usos en el sector.

Tanmateix, cal indicar que el Programa de sanejament d'aigües residuals urbanes (PSARU 2005) de l'Agència Catalana de l'Aigua (actualització de l'any 2010) preveu per al municipi de Mataró diverses actuacions de millora de sistemes de sanejament Concretament, preveu les de la següent *Taula 12*:

Actuació	Municipi	Pressupost (€ s/IVA)	Ens gestor
Digestió anaeròbia de l'EDAR	Mataró	293.471	Consell Comarcal del Maresme
Nova impulsió i estació de bombament núm. 1 del sistema de Mataró	Mataró	151.605	Consell Comarcal del Maresme
Nova impulsió i estació de bombament núm. 1 del sistema de Mataró	Mataró	252.700	Consell Comarcal del Maresme
Millores a l'EDAR de Mataró	Mataró	1.896.552	Consell Comarcal del Maresme
Nova impulsió i estació de bombament núm. 1 del sistema de Mataró	Mataró	125.884	Consell Comarcal del Maresme
Connexió de Veïnat Clarà est al sistema de Mataró	Mataró	550.000	Consell Comarcal del Maresme
Execució de les obres de millores a l'estació de bombament principal de Mataró	Mataró	1.262.899	Consell Comarcal del Maresme

***Taula 12**. Actuacions al municipi en referència a la xarxa de sanejament. Font: PSARU 2005*

Mataró té un Pla director de clavegueram 2003-2018, va ser aprovat el 12 de febrer de 2004, que analitza la situació de la xarxa de sanejament i conducció d'aigües residuals del municipi i descriu les actuacions previstes per solucionar els diversos problemes que s'identifiquen.

El sector disposa de dos col·lectors que discorren per sota del carrer Galícia i el carrer Prolongació de Cirera que pertanyen a la xarxa principal equivalent, amb una secció entre 500 i 1500 mm de diàmetre. Es preveu la connexió del clavegueram del sector amb aquests ramals existents de la xarxa municipal.

Atenent a les infraestructures de sanejament existents, cal considerar que les noves demandes de conducció i tractament d'aigües residuals que es generin al sector a partir del nou pla podran ser assumides.

4.1.11. Patrimoni cultural

PATRIMONI HISTÒRIC I ARQUITECTÒNIC

Mataró té un elevat nombre d'edificacions amb valor patrimonial, entre les quals destaquen diverses construccions i conjunts arquitectònics de diverses èpoques i estils, des del romànic fins al modernisme, passant pel gòtic, el neoclassicisme, el noucentisme, l'historicisme, l'obra popular, el barroc i el racionalisme. No obstant això, dins de l'àmbit del sector no hi ha cap edifici ni construcció emblemàtics.

Tot i això, sí cal destacar la presència dels següents edificis històrics de Mataró al veïnat de Cirera i Vilardell:

- Can Vilardell Vell: gòtic, barroc, XVI, XVII i XVIII (codi IPAC: IPA-8708)
- Can Bofarull: s. XVIII (codi IPAC: IPA-39903)
- Ca l'Oliva: s. XVIII (codi IPAC: IPA-39904)

Les edificacions esmentades es troben fora de l'àmbit i a molta distància del sector, per la qual cosa es considera que el pla no tindrà cap incidència sobre cap edificació amb valor patrimonial.

PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

Les restes arqueològiques més significatives de Mataró i el Maresme són les romanes, tot i que moltes estan en mal estat de conservació. Destaquen nombroses restes de construccions i paviments localitzats al nucli urbà de l'antiga Lluro, ciutat que va tenir molta importància durant la dominació romana. Es parla també de més d'un centenar de *villae* o grans mansions rústiques romanes, en la seva majoria amb escassos vestigis visibles, tot i les notables excepcions com ara la torre Llauder.

L'Inventari arqueològic de Catalunya identifica unes restes anomenades en la fitxa "*Vil·la dels antics vivers municipals de Mataró*", al costat del torrent de les Valls. Es tracta d'un lloc d'habitació amb diverses estructures conservades del període Romà

Republicà al Romà del segle III. No obstant això, les restes es troben ocupades per les construccions de l'hospital de Mataró.

En l'àmbit del sector no consta cap resta ni jaciment arqueològic, les restes més properes se situen a la zona de l'Hospital.

4.2. DETERMINACIÓ DELS OBJECTIUS, CRITERIS I OBLIGACIONS DE PROTECCIÓ AMBIENTAL APLICABLES A L'ÀMBIT OBJECTE DE PLANEJAMENT

D'acord amb la diagnosi dels vectors ambientals exposats en l'anterior apartat, i tenint en compte les previsions i les propostes preliminar de la modificació del PGO de Mataró, així com la realitat territorial en la qual s'emmarca l'àmbit objecte de planejament, els aspectes ambientals que es consideren de més rellevància sobre els quals hauria de pivotar l'avaluació ambiental són els relacionats amb:

- La contaminació del sòl
- El cicle integral de l'aigua
- La geomorfologia
- La mobilitat
- L'encaix territorial dels nous usos

Aquests són els aspectes que condicionen en major grau la viabilitat ambiental de les propostes del pla.

4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació

A banda de la normativa específica en matèria d'avaluació ambiental i urbanisme que determina la tramitació, l'estructura i els continguts dels documents, i que ja s'ha indicat en el capítol 3, cal tenir en compte la normativa sectorial de referència que té efectes directes sobre algun aspecte del pla. S'ha tingut en compte el següent:

Normativa europea

- Directiva 2012/18/UE del Parlament Europeu i el Consell de 4 de juliol de 2012 relativa al control dels riscos inherents als accidents greus en els que intervinguin substàncies perilloses i per la que es modifica i ulteriorment deroga la Directiva 96/82/CE.

- Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell de 30 de novembre de 2009 relativa a la conservació de les aus silvestres.

- Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i el Consell, de 21 de maig de 2008, relativa a la qualitat de l'aire ambient i a una atmosfera més neta a Europa.

- Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 13 d'octubre de 2003, per la que s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle en la Comunitat i per la que es modifica la Directiva 96/61/CE del Consell.

- Directiva 2002/91/CE del Parlament Europeu i del Consell de 16 de desembre de 2002 relativa a l'eficiència energètica dels edificis.

- Directiva 2002/49/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 25 de juny de 2002, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental

- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu i del Consell de 23 d'octubre de 2000 per la qual s'estableix un marc comunitari d'actuació de la política d'aigües. (Directiva Marc de l'Aigua)

- Conveni europeu del Paisatge, realitzat a Florència el 20 d'octubre del 2000.

- Directiva 97/62/CE, de 27 d'octubre de 1997, relativa a la conservació de la biodiversitat del territori de la UE, mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i les espècies de flora i fauna silvestres.

- DIRECTIVA 96/82/CE del Consejo de 9 de diciembre de 1996 relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

- Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de Maig de 1992, dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres. (Directiva Hàbitats).

- Directiva 91/271/CEE, de Maig de 1991, sobre tractament d'aigües residuals urbanes.

- Directiva 91/676/CEE, de 12 de desembre de 1991, relativa a la protecció de les aigües contra la contaminació produïda per nitrats en l'agricultura.

La normativa europea estableix els principis generals per tal que les lleis bàsiques es desenvolupin, per la qual cosa únicament s'enumeren a efectes de referència bàsica.

Normativa estatal

- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire (BOE núm. 25 de 29/01/2011).

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (BOE núm. 279, de 19/11/2008).

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE núm. 299 de 14/12/2007).

- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto (BOE núm. 86/04/2006).

- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y

estándares para la declaración de suelos contaminados (BOE núm. 15 de 18/01/2005).

- Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero (BOE núm. 59 de 10/03/2005).

- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el cual se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (BOE núm. 45 de 21/02/2003).

- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (BOE 176, de 24/07/01).

- Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos (BOE núm. 96 de 22/04/1998).

- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres (BOE, núm. 151, de 25 de junio de 1998).

- Real decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de Fuentes agrarias (BOE núm. 61, de 11 de marzo de 1996).

- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo de 1990 de Protección de animales y plantas. Regula el Catálogo General de Especies Amenazadas (BOE núm. 82, de 5 de abril de 1990)

- Ley 22/2011, de 28 de Julio, de residuos y suelos contaminados (BOE núm. 181 de 29/07/2011).

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. Modificación por el Real Decreto 1371/2007 BOE 23/10/2007 y Corrección de errores 20/12/207 BOE 25/01/2008.

Normativa catalana

És la que té major aplicació, ja que concreta els aspectes reguladors, els llindars i les determinacions específiques per a ser aplicats en la consideració del compliment normatiu ambiental del pla.

- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 6944 de 27/08/2015).

- Llei 9/2014, de 31 de juliol, de seguretat dels establiments, les instal·lacions i els productes (DOGC núm. 6679 de 5/08/2014).

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (DOGC núm. 5524 de 11/12/2009). (modificada per la Llei 9/2011).

- Decret 176/2009, 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.

- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- Decret 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

- Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel que s'aprova el Text Refós de la Llei de protecció dels animals. (DOGC núm. 5113 de 17/04/2008)

- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2002, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental (DOGC núm. 4690 de 3/08/2006).

- DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis (DOGC núm. 4678 de 18/07/2006).

- Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 4378 de 5/5/2005).

- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió i ordenació del paisatge (DOGC núm. 4407 de 16/6/2005).

- Resolució MAH/534/2005, d'1 de març, per la qual es fa públic l'acord del Govern de 8 de febrer de 2005, pel qual es designen com a xones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) alguns dels espais proposats a la xarxa Natura 2000 com a llocs d'importància comunitària (LIC) (DOGC núm. 4337 de 7/3/2005).

- Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 4292 de 31/12/2004).

- Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals (DOGC 3675, del 11/07/2002).

- Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus (DOGC núm. 3915 de 1/7/2003)

- Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat (DOGC núm. 3913 dec27/6/2003).

- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals de les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana (DOGC núm. 3915 de 8/5/2003).

- Decret 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya (DOGC núm. 4015 de 21/11/2003).

- Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594 de 13/03/2002).

- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC 3675, de 11/07/2002).

- Llei 6/2001, de 30 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (DOGC núm. 3407, de12/06/2001).

- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus (DOGC núm. 2865 de 12/4/1999).

- Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries (DOGC núm. 2760 de 6/11/1998).

- Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificació de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de protecció de l'Ambient Atmosfèric (DOGC núm. 2223 de 28/6/1996).

- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, de Patrimoni Cultural Català (DOGC núm. 1807, de 11/10/1993; correcció d'errades en el DOGC núm. 1825, de 24/11/1993).

- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora de residus (DOGC núm. 1776 de 28/07/1993).

- Llei 3/1988, de 4 de març, de protecció dels animals (DOGC núm. 967, de 18/3/1988).

- Decret 328/1988, de 11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

- Decret 329/1988, d'11 d'octubre, pel qual es declara la sobreexplotació de determinats sectors dels aqüífers subterranis o unitats hidrogeològiques.

- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals (DOGC núm. 490 de 30/11/1984).

- Acord de Govern 112/206, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció de les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

- Decret 21/206, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Altres

- Protocol de Kyoto
- Conveni marc de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic
- Estratègia Europea 2020
- Estratègia Europea d'Adaptació al Canvi Climàtic
- Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático
- Estratègia Espanyola de canvi climàtic 07-2012-2020
- Pla d'Energia i Canvi Climàtic 2012-2020
- Estratègia pel desenvolupament sostenible de Catalunya 2026

4.2.2. Pla territorial metropolità de Barcelona

El Pla Territorial Parcial de la Regió Metropolitana de Barcelona (PTMB), és una figura de planificació territorial que se'n deriva del Pla Territorial General de Catalunya. En aquest context l'abast territorial del Pla és l'àmbit metropolità de Barcelona que compren les comarques de l'Alt Penedès, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Maresme, Vallès Occidental i Vallès Oriental. El Pla va ser aprovat definitivament el 20 d'abril de 2010 i estableix directrius que obliguen a adaptar el planejament urbanístic a la planificació territorial.

El PTMB té com a finalitat l'ordenació del territori metropolità sota uns determinats objectius instrumentals, que són:

- Donar cabuda a les previsions de necessitats d'habitatge i llocs de treball adoptades com a hipòtesis de futur en l'àmbit del Pla.

- Contribuir a la generació de riquesa a partir de l'aprofitament ordenat i sostenible dels recursos del territori i del desballestament del seu potencial endogen.

    - Afavorir una eficiència econòmica creixent mitjançant la distribució d'usos i la disposició de les xarxes d'infraestructures en el territori, en el conjunt de l'àmbit i en el conjunt de Catalunya.

    - Facilitar que els ciutadans, amb independència del seu lloc de residència disposin d'unes condicions raonablement equiparables a la renda i als serveis.

    - Garantir que el desenvolupament sigui sostenible i que respongui als següents criteris del Programa de planejament territorial:

- Afavorir la diversitat del territori, mantenint la referència de la seva matriu biofísica.

- Protegir els espais naturals, agraris i no urbanitzables en general, com a components de l'ordenació del territori.

- Preservar el paisatge com a valor social i un actiu econòmic del territori.

- Moderar el consum de sòl.

- Afavorir la cohesió social del territori i evitar la segregació social de les àrees urbanes.

- Protegir i potenciar el patrimoni urbanístic que vertebra el territori.

- Facilitar una política d'habitatge eficaç i urbanísticament integrada.

- Propiciar la convivència d'activitats i habitatge a les àrees urbanes i racionalitzar la implantació de polígons industrials o terciaris.

- Aportar mesures de regulació i orientació espacial de la segona residència.

- Vetllar pel caràcter compacte i continu dels nous creixements.

- Fer de la mobilitat un dret i on una obligació

- Facilitar el transport públic mitjançant la polarització i compactació del sistema d'assentaments.

- Atendre especialment la vialitat que estructura territorialment els desenvolupament urbans.

- Integrar els espais del transport i de la logística en la matriu territorial.

En resum. Els objectius ambientals del PTMB són els següents:

1. Preservar els valors naturals.

2. Racionalitzar el model d'ocupació del sòl.

3. Garantir una accessibilitat i mobilitat sostenibles.

4. Millorar l'eficiència dels fluxos ambientals i energètics.

El PTMB estableix per al sector Carretera de Cirera una estratègia urbana d'àrea especialitzada terciària amb capacitat de desenvolupament (vermell) i la localització d'equipaments (E), tal i com es mostra ala *Figura 30*.

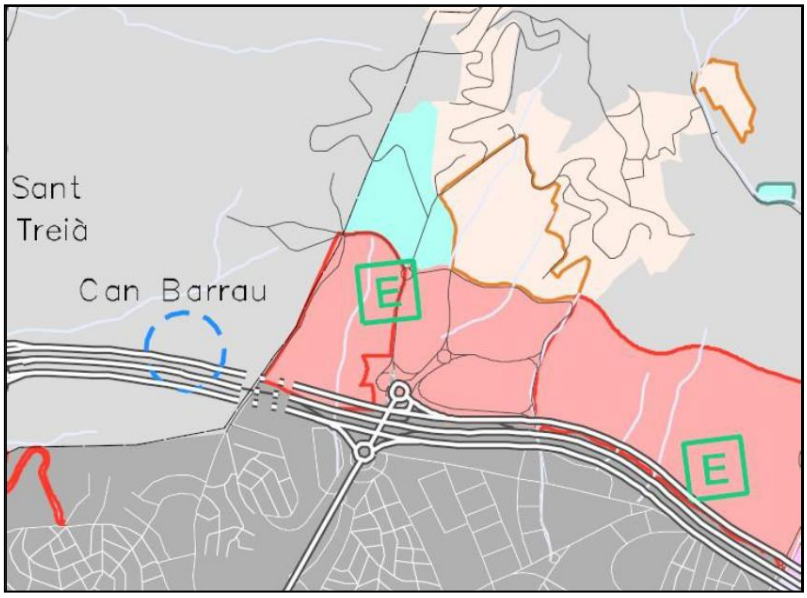


***Figura 30**. Àrea especialitzada terciària amb capacitat de desenvolupament. Font: PTMB.*

Pel que fa al planejament proposat, el PTMB preveu per a l'àmbit situar zones verdes i equipaments i l'exclou de l'àmbit del sistema d'espais oberts (*Figura 31*).

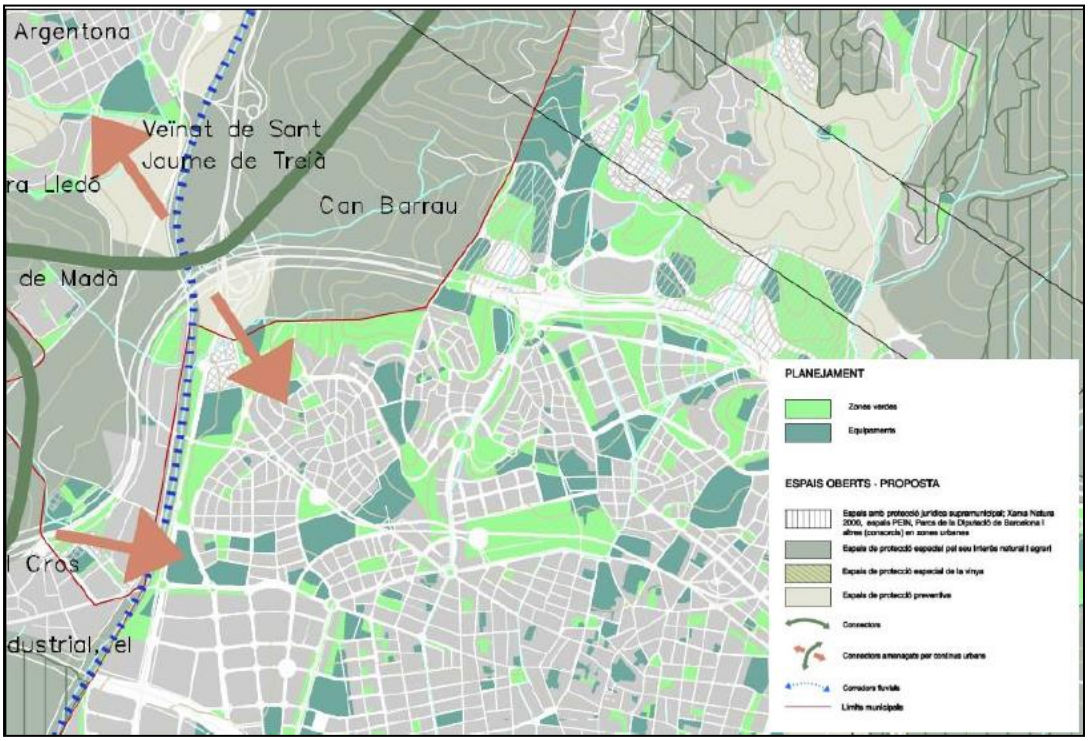


***Figura 31**. Estratègia de zones verdes i equipaments del PTMB. Font: PTMB.*

A partir d'aquestes consideracions, cal concloure que el desenvolupament urbanístic del pla i la proposta d'ordenació que es preveuen estan en consonància amb les determinacions d'ordenació, estratègia urbana i planejament proposat fixades pel PTMB.

4.2.3. Pla Director Urbanístic del Sistema Costaner (PDUSC)

El Pla Director del Sistema Costaner (PDUSC), aprovat el maig del 2005, es proposa com a instrument normatiu per protegir i posar en valor el litoral català, ordenant el desenvolupament urbanístic i evitant, sempre que sigui possible, la urbanització dels espais costaners que es troben encara lliures d'ocupació.

L'àmbit territorial del PDUSC està integrat pel territoris dels termes municipals, entre ells Mataró, compresos dintre de la franja de 500 metres d'amplada, aplicada en projecció horitzontal terra endins, des de l'atermenament del domini públic marítim – terrestre. L'any 2014 es va fer una modificació del PDUSC però no afecta al municipi de Mataró.

S'ha verificat que el sector que ens ateny no està inclòs en els plànols del PDUSC, ja que es troba a força distància de la línia de 500 m de protecció. Mataró també té una zona al sud est del municipi qualificada com a C1: Sòl no urbanitzable costaner, però que tampoc influeix en el sector.

4.2.4. Pla General d'Ordenació Urbana de Mataró (PGOU)

El *Pla general de Mataró* és de l'any 1996, va ser aprovat definitivament pel Conseller de Política Territorial i obres públiques el 12 de desembre de 1996 (Text refós del Pla General d'Ordenació de Mataró el 3 d'abril de 1997, publicat al DOGC el 24 d'abril de 1997). El sector Carretera de Cirera es classificà com a Sòl Urbanitzable No Programat (SUNP), actualment denominat sòl urbanitzable no delimitat.

El Pla general 1996 inclou en l'àrea denominada "Els Turons", un sector amb planejament aprovat i executat "Cirera Nord" i tres sectors situats entre la variant de la N-II i el Camí dels Contrabandistes; el Sector "Carretera de Cirera", el sector dels "Turons D" (entre el torrent de Les Piques i la riera de Figuera Major) i el sector dels "Turons E" (entre la riera de Figuera Major i la carretera de Valldeix).

4.3. DEFINICIÓ DELS OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS ADOPTATS EN LA REDACCIÓ DEL PLANEJAMENT D'ACORD AMB ELS REQUERIMENTS AMBIENTALS ESTABLERTS

En els apartats anteriors s'han analitzat els requeriments ambientals de l'àmbit objecte de planejament, els objectius i obligacions fixats des de la normativa territorial superior i la legislació sectorial aplicable a l'execució de les previsions del pla.
Considerant aquests aspectes i els principis de sostenibilitat establerts als articles 3 i 9 del Text refós de la Llei d'urbanisme, en aquest capítol es fixen els criteris i objectius ambientals per tal de realitzar una adequada integració dels requeriments ambientals en el nou plantejament. Aquests objectius serveixen, alhora, per avaluar les diferents alternatives que ha plantejat el pla, i integrats des de l'inici, d'aquesta manera es tindran en compte en totes les etapes de disseny de la proposta. En aquest sentit, els objectius permeten valorar la coherència ambiental de les propostes d'ordenació.

Per a l'establiment dels objectius partim dels aspectes ambientals rellevants del sector identificats a l'apartat 4.1. i els objectius proposats en el document d'abast. Alhora per cada objectiu s'estableixen els criteris ambientals a tenir en compte per al seva consecució.
Seguidament es presenten els objectius de manera jerarquitzada.

OBJECTIU 1	Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.
• Assegurar que l'alternativa adoptada permet assolir uns nivells adequats de protecció enfront els riscos ambientals, incorporant aquelles mesures, aspectes de control, seguiment i vigilància necessaris en diferents horitzons temporals, atesa la presència permanent dels materials de l'antic abocador.	

OBJECTIU 2	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.
• Garantir la incorporació en el plantejament de la directriu de preservació front als riscs d'inundació establerta al Reglament de la Llei d'urbanisme. • Preservar els trams existents de la xarxa hidrogràfica, evitant noves afectacions. • Millorar la xarxa de drenatge de l'àmbit i resoldre les deficiències ambientals actuals. • Implantar usos amb necessitats hídriques i de sanejament que puguin ser coberts al màxim amb les fonts actualment disponibles. • Fomentar l'estalvi i reutilització de l'aigua en l'edificació i la urbanització. • Promoure l'ús de xarxes separatives i assegurar un tractament adequat de les aigües residuals generades. • Evitar abocaments i fuites que puguin contribuir a degradar l'estat ecològic de l'aqüífer i/o afavorir els processos de generació de biogàs.	
Indicador per a l'avaluació del Pla: Superfície de zones inundables i/o incloses en domini públic hidràulic, i qualificació de sòl atorgada.	
Indicador proposat per al seguiment del Pla: Consum anual d'aigua del sector, % d'aigües residuals depurades, i control de la qualitat de les aigües subterrànies (diversos paràmetres).	

OBJECTIU 3	Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.
• Evitar i/o corregir els models urbans dispersos i/o difusos i promoure les estructures plurifuncionals. • Fomentar la compacitat dels teixits urbans en termes raonables, evitant, però, la densificació en aquells indrets on ho desaconsellin els condicionants ambientals. • Prioritzar el reciclatge dels teixits urbans existents i la recuperació d'espais intersticials o marginals aptes per a acollir processos d'edificació i urbanització, als efectes d'evitar expansions innecessàries de la ciutat.	

• Adaptar les actuacions al màxim possible a la realitat topogràfica dels terrenys i evitar l'edificació en zones innecessàries amb pendents superiors al 20%. • Procurar un tractament ambientalment adequat dels talussos existents o que es puguin generar, als efectes de garantir la seva estabilitat, minimitzar els processos erosius i procurar una adequada integració paisatgística. • Establir les condicions d'edificació atenent a allò que estableixin la normativa aplicable en relació amb els riscos geològics i els estudis geotècnics que es puguin realitzar.
Indicador per a l'avaluació del Pla: Superfície del sòl amb pendent superior al 20%, i qualificació atorgada.

OBJECTIU 4	Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.
• Fomentar l'eficiència energètica i l'ús de les energies renovables en la urbanització i edificació, així com una mobilitat sostenible, d'acord amb els objectius esmentats anteriorment. • Garantir la coherència de la proposta amb els objectius de l'Agenda 21 del municipi relacionats amb el canvi climàtic, així com el Pla de lluita contra el canvi climàtic, el qual integra el Pla d'acció per a l'energia sostenible (PAES) del municipi. • Identificar les afeccions derivades del canvi climàtic que es poden produir al municipi i definir mesures per reduir-ne la vulnerabilitat (estalvi d'aigua, etc).	
Indicador per a l'avaluació del Pla: emissions de CO_2 (tones) de cada alternativa. *Indicador proposat per al seguiment del Pla*: Evolució de les emissions de CO_2.	

OBJECTIU 5	Integrar el paisatge en el procés de disseny de la nova ordenació de l'àmbit i potenciar millores en la seva qualitat.
• Definir una zonificació dels espais lliures coherent amb les preexistències del sector i el seu entorn urbà i rústic, així com una actuació de recuperació ambiental i paisatgística per al seu aprofitament com a espai públic. • Preveure tipologies i intensitats edificatòries que no suposin una ruptura estrident respecte les pautes formals del seu entorn. • Minimitzar l'impacte visual de les construccions a partir de criteris de qualitat i integració ambiental i paisatgística. • Prendre en consideració els itineraris paisatgístics o pedestres del sector o el seu entorn.	

OBJECTIU 6	Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.
• Recuperar ambientalment el darrer tram del torrent d'en Boada. • Dissenyar els espais lliures amb l'objectiu de fomentar el desenvolupament de la biodiversitat autòctona, preservant aquell arbrat que pugui ser d'interès, i promovent comunitats faunístiques més diverses i riques que les actuals. • Promoure la connexió dels espais lliures amb les xarxes urbanes i territorials exteriors. • Adoptar les mesures de prevenció d'incendis establertes en la legislació vigent.	

Indicador per a l'avaluació del Pla: Superfície d'espais lliures i/o de sòl no urbanitzable.
Indicador proposat per al seguiment del Pla: % de terrenys restaurats ambientalment.

OBJECTIU 7	Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.

- Utilitzar el sistema d'espais lliures com a separador respecte els principals focus emissors de contaminació atmosfèrica i acústica (infraestructures de mobilitat, etc.).
- Establir normes en els projectes d'urbanització i edificació que garanteixin, com mínim, el compliment de la normativa sectorial en matèria de contaminació acústica.
- Preveure mesures per evitar problemàtiques relacionades amb la contaminació odorífera.
- Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.
- Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica per tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge.

Indicadors proposats per al seguiment del Pla: Persones exposades a nivells sonors superiors als admesos.

OBJECTIU 8	Fomentar una mobilitat més sostenible

- Preveure les mesures adequades per a què el desenvolupament de la proposta no agreugi els problemes de congestió de trànsit de la xarxa viària d'accés al sector.
- Implantar mesures en l'ordenació que afavoreixin la mobilitat sostenible i redueixin la necessitat d'ús del vehicle privat.
- Assegurar la correcta connexió del sector amb transport públic i amb la xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes del municipi, tenint en compte l'efecte barrera de l'autopista.
- Prioritzar les actuacions de millora de la xarxa viària preexistent amb preferència a la creació de noves infraestructures, llevat que no sigui possible per raons tècniques, de seguretat o per necessitats associades al desenvolupament d'una mobilitat sostenible.
- Garantir la integració ambiental i paisatgística de les noves infraestructures de comunicació així com de les intervencions previstes en relació amb els elements de mobilitat preexistents (adaptació topogràfica, minimització de les pertorbacions sobre la xarxa hidrogràfica, etc).

Indicadors per a l'avaluació del Pla: Desplaçaments generats pel desenvolupament del sector, per modes de transport.

Indicador per al seguiment del Pla: IDM de la xarxa viària d'accés.

OBJECTIU 9	Fomentar l'estalvi energètic.

- Fomentar l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús d'energies no renovables.
- Estudiar les possibilitats d'interconnexió de les noves edificacions amb el sistema de distribució energètica del Tub Verd.

• Establir criteris d'ecoeficiència en la urbanització i edificació i planificar els equipaments i els sistemes de disseny urbà adients per la reutilització i la recollida selectiva de residus.
Indicadors proposats per al seguiment del Pla: % d'energies renovables respecte al consum total

OBJECTIU 10	Realitzar una gestió adequada dels residus.
• Promoure la reutilització de materials d'excavació i tenir cap a un balanç de terres neutre, sempre que sigui compatible amb la gestió de riscos ambientals. • Establir mesures que fomentin l'ús de materials de construcció reciclats. • Gestionar els residus d'enderroc, de la construcció i d'excavació que es generin en el desenvolupament del pla en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya i l'acord amb la normativa vigent en matèria de residus.	
Indicadors proposats per al seguiment del Pla: % de residus recollits selectivament	

L'Estudi Ambiental Estratègic planteja una jerarquització d'objectius lleugerament diferent a la prevista en el document d'abast. En primer lloc destacar el canvi d'equip redactor que no va ser l'autor de l'Informe Ambiental Preliminar i per tant el criteri tècnic pot variar lleugerament i també l'evolució en temps donada la llarga durada d'aquest planejament.

A la taula següent es justifiquen els canvis en la jerarquització d'objectius de l'Estudi Ambiental Estratègic versus el Document d'Abast.

OBJECTIU	**JERARQUIT-ZACIÓ**		**JUSTIFICACIÓ**
	EAE	**DOCUMENT D'ABAST**	
Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.	1	1	L'objectiu s'ha mantingut com a prioritari.
Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.	2	4	L'actual estat de degradació del Torrent de'n Boada fa cobrar importància a aquest objectiu. Al nostre entendre el planejament a desenvolupar ha de prestar especial interès en la recuperació d'aquest curs natural.
Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les	3	2	Derivat de la priorització de l'objectiu anterior aquest quedar tercer en ordre jeràrquic. Cap de les alternatives de planejament previstes des d'un inici suposa un aprofitament gaire elevat,

OBJECTIU	JERARQUITZACIÓ		JUSTIFICACIÓ
	EAE	DOCUMENT D'ABAST	
determinacions del planejament territorial i sectorial vigent			part important del sol es destina a equipaments i zona verda.
Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.	4	8	La peculiaritat del sector sobre un antic abocador i les emissions existents que cal controlar i fer seguiment hem considerat que havia de ser un objectiu amb més pes que el previst en el document d'abast.
Integrar el paisatge en el procés de disseny de la nova ordenació de l'àmbit i potenciar millores en la seva qualitat	5	5	L'objectiu s'ha mantingut
Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures	6	6	L'objectiu s'ha mantingut
Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica	7	7	L'objectiu s'ha mantingut
Fomentar una mobilitat més sostenible	8	3	En el moment de redactar l'Informe Ambiental Preliminar existien molts problemes d'accés a aquesta zona. Les obres executades de millora dels enllaços de la C-32, ja han tingut en compte tots els creixements previstos en aquest costat de l'autopista des del punt de vista de la mobilitat.El pla en redacció incorpora l'esmentat projecte sense fer-hi cap canvi. Un objectiu de mobilitat perd importància donat que els problemes d'accés al sector ja ha estat amb les noves obres de millora. Si més no caldrà implantar mesures per fomentar la mobilitat més sostenible.
Fomentar l'estalvi energètic	9	7	S'ha cregut convenient desgranar aquest objectiu d'acord amb el compromís ambiental de l'Ajuntament de Mataró, pioner en disposar d'una del tub verd i un PAES que la proposta del pla ha de respectar i anar en consonància. El pla proposa mesures concretes en aquesta línia pel que considerem que així es pot analitzar en millor detall.
Realitzar una gestió adequada dels residus.	10	7	Donat que el sector afecta els terrenys ocupats per un antic abocador entenem que cal tenir molt presents els residus existents alhora de desenvolupar aquest planejament, per que considerem adient que es pugui avaluar per separat i no dins un objectiu més genèric.

Objectius específics

A la memòria informativa de modificació puntual del Pla General d'Ordenació del Sector Carretera de Cirera s'apunten els objectius específics de la modificació puntual del PGO de Mataró que també cal tenir presents alhora d'analitzar les diferents propostes de planejament :

- Preveure l'ordenació d'una franja d'equipaments públics i privats de caràcter supramunicipal en una àrea que gaudeix de molt bones comunicacions amb la resta de la ciutat, del territori comarcal i de la Regió I, consolidant el desenvolupament territorial per sobre de la variant de la N-II al costat del hospital comarcal i del centre comercial Mataró-Parc.
- Consolidar un verd continu que actua com a dotació per a tot el conjunt urbà i que, organitza el límit amb el sòl no urbanitzable tot definint el Camí dels Contrabandistes com una via de caràcter paisatgístic unificadora dels Turons.

5. Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa proposada

5.1. DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES

L'ordenació proposada per al sector és el resultat final de la valoració de diverses alternatives de delimitació i ordenació que s'han considerat des de l'any 1996, quan es va classificar el sector en el Pla General d'Ordenació de Mataró, fins a l'actualitat.

Les variacions s'han anat succeint en funció, per una banda, dels canvis en les circumstàncies de l'escenari urbanístic de cada moment i de les necessitats del municipi per a l'àmbit de la Carreta de Cirera. I per l'altra, de la informació ambiental del subsòl que s'ha anat obtenint, a mesura que ha avançat l'estudi de les seves característiques i del nivell de contaminants presents a l'àmbit.

En aquest sentit, l'anàlisi ambiental de les alternatives respon a un plantejament totalment condicionat per aquest factor predominant, que ha permès identificar amb molt detall els riscos per a la salut de les persones i les limitacions per al desenvolupament urbanístic del sector.

A continuació es descriuen les característiques principals de les diferents propostes considerades des de l'aprovació del Pla general d'ordenació l'any 1996.

5.1.1. Alternativa A (Alternativa 0)

La proposta inicial que recull el PGO de Mataró per al sector de Can Cirera es caracteritza per concentrar el sòl d'aprofitament privat a la part central i sud del sector, deixant la resta de sòl per a espais lliures i equipaments públics.

Els equipaments públics se situaven coincidint amb els camps d'esport actuals i d'altes activitats existents. Els espais lliures es reparteixen entre el nucli central de l'abocador i els espais perimetrals de transició amb la infraestructura de l'autopista i cap al sòl no urbanitzable.

La proposta viària del sector planteja una vialitat interna accessible des de tots els carrers perimetrals del sector, seguint les traces de l'àrea de Turons. Així mateix, es genera una nova traça pel segon tram del carrer Galícia. Es preveia gestionar el sector mitjançant el sistema de cooperació.

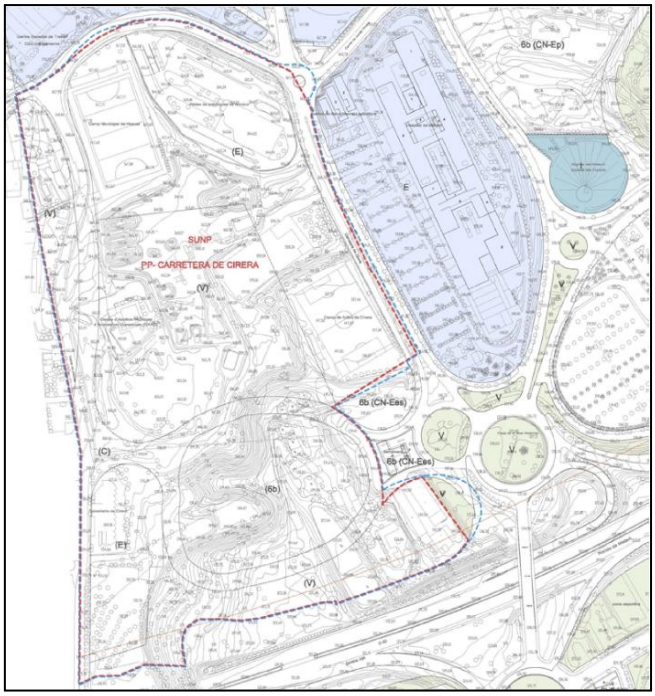


***Figura 32**. Alternativa A (0)*

El quadre de superfícies previstes que proposava és el següent:

Alternativa A: PLA GENRAL D'ORDENACIÓ 1996		
Superfície del sector	**100%**	**184.444 m²**
Equipaments (E)	20%	36.889 m²
Espais Lliures (V)	37%	68.244 m²
Vialitat (C)	13%	23.978 m²
Sòl públic		**129.111 m²**
Dotacions i serveis (6b)	30%	55.333 m²
Sòl privat		**55.333 m²**

***Taula 13**. Quadre de superfícies de l'Alternativa A (0)*

5.1.2. Alternativa B

L'any 2008 es va presentar la següent proposta d'ordenació. Aquest es caracteritzava per considerar termes conservadors en quant a paràmetres urbanístics, seguint les determinacions del PGO i de la delimitació orientativa del sector.

En quant a l'organització del sòl, l'ordenació situava el sòl privat en tres zones: una àrea tangencial a la carretera d'accés, emplaçada en un àmbit de sòl protegit dels riscos ambientals identificats a partir del primer estudi sobre l'estat del subsòl del sector. En segon lloc, una àrea interior annexionada a la primera emplaçada en l'àmbit no apte per edificar i de major risc ambiental, a fi i efecte de preveure els eu futur trasllat, juntament amb l'aprofitament, cap a un altre sector, a canvi de sòl per a espais lliures. la tercera àrea se situava en la franja de sòl entre el carrer Galícia i el municipi d'Argentona.

L'ordenació s'estructurava en un eix que, a mode de recorregut paisatgístic, connectava la ciutat consolidada i els sector predominantment residencials amb els sectors d'equipaments i serveis actuals i futurs del Turons, fins als nuclis de les urbanitzacions del nord-oest del municipi i el sòl no urbanitzable. La proposta viària mantenia el traçat actual dels carrers perimetrals del sector.

Atesa la dificultat de materialitzar l'edificabilitat del sector i l'elevada despesa del tractament i la descontaminació del subsòl, es proposava el sector pel sistema d'expropiació.



***Figura 33**. Alternativa B*

El quadre de superfícies proposades és el següent:

Alternativa B: Any 2008		
Superfície del sector	**100%**	**184.444 m²**
Equipaments (E)	25%	46.902 m²
Espais Lliures (V)	37%	68.244 m²
Vialitat (C)	16%	29.253 m²
Sòl públic	**78%**	**144.399 m²**
Dotacions i serveis privats (6b) x	3%	5.550 m²
Dotacions i serveis privats (6b) y	9%	16.800 m²
Dotacions i serveis privats temporals a traslladar (6b) z	10%	17.695 m²
Sòl privat	**22%**	**40.45 ²**

***Taula 14**. Quadre de superfícies de l'Alternativa B*

5.1.3. Alternativa C

Aquesta alternativa sorgeix l'any 2012 a partir de la nova situació econòmica, i la impossibilitat de l'Ajuntament d'assumir la fórmula de gestió a través de l'expropiació. Així mateix, el seguiment de la investigació ambiental sobre les riscos

associats als contaminants presents en el subsòl obliga a dibuixar noves ordenacions amb la ocupació del sòl, i que a més, resulti rendible.

La proposta d'aquesta alternativa planteja la delimitació de l'àmbit excloent la peça agrícola que se situa a l'altre costat del carrer Galícia fins al límit municipal d'Argentona, que roman com a sòl no urbanitzable. El límit sud s0ajusta a la nova línia de domini públic de l'autopista, arran del projecte executiu de les calçades laterals.

La proposta resitua l'àrea esportiva amb les instal·lacions de hoquei en l'emplaçament actual i al camp de futbol en la franja del carrer Galícia, ocupant i formalitzant un espai de transició cap al sòl no urbanitzable. Els terrenys edificables del sector completen la façana terciària i de serveis de la carretera de Cirera, a l'altre costat de l'hospital.

Es mantenen els espais lliures com a zona verda de recorregut paisatgístic situada al mi del sector, actuant com a nexe de relació entre les instal·lacions esportives i els usos terciaris.

La gestió del sector es preveu realitzar mitjançant la divisió de l'àmbit en dos polígons d'actuacions urbanística delimitats orientativament, i amb reparcel·lacions independents. Els polígons donen major visibilitat al desenvolupament sense determinar la iniciativa privada o pública de cadascun d'ells.

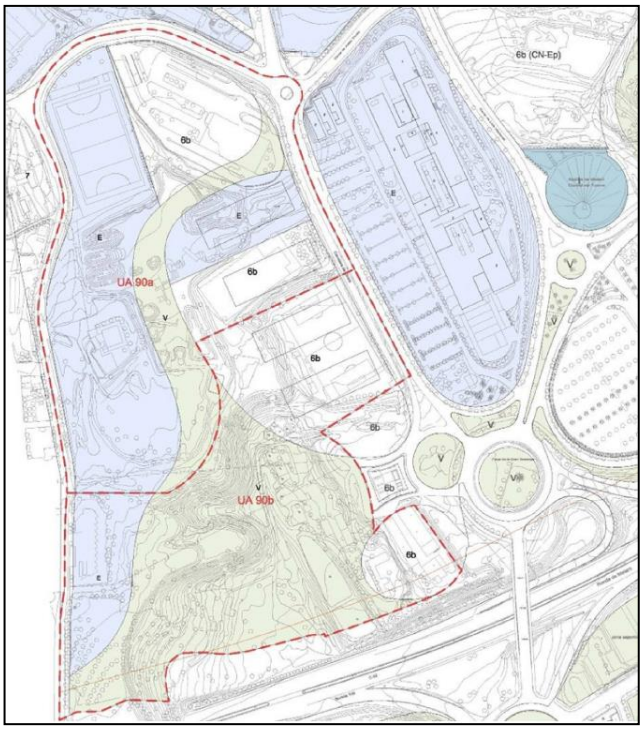


***Figura 34**. Alternativa C*

El quadre de superfícies proposades és el següent:

Alternativa C: Any 2012

Sòl no urbanitzable exclòs del sector	**-**	**8.858 m²**
Superfície del sector	**100%**	**170.975 m²**
Equipaments (E)	30%	52.056 m²
Espais Lliures (V)	34%	58.580 m²
Vialitat (C)	8%	13.814 m²
Sòl públic	**73 %**	**124.450 m²**
Dotacions i serveis (6b)	27%	46.525 m²
Sòl privat	**27%**	**46.525 m²**

***Taula 15**. Quadre de superfícies de l'Alternativa C*

5.1.4. Alternativa D

L'alternativa D és el resultat de diversos ajustos realitzats a l'àmbit de la modificació per tal de definir la gestió per execució del sector amb una divisió poligonal equilibrada. La superfície del sector s'amplia en 3.515 m² en l'extrem sud-est i es fixa en 174.490 m². Així mateix, es concentra l'ocupació del sòl privat en l'àrea edificable d'acord amb els resultats de l'anàlisi dels riscos del subsòl i es redibuixen els límits del futur parc públic així com de les instal·lacions esportives que es reubicaran.

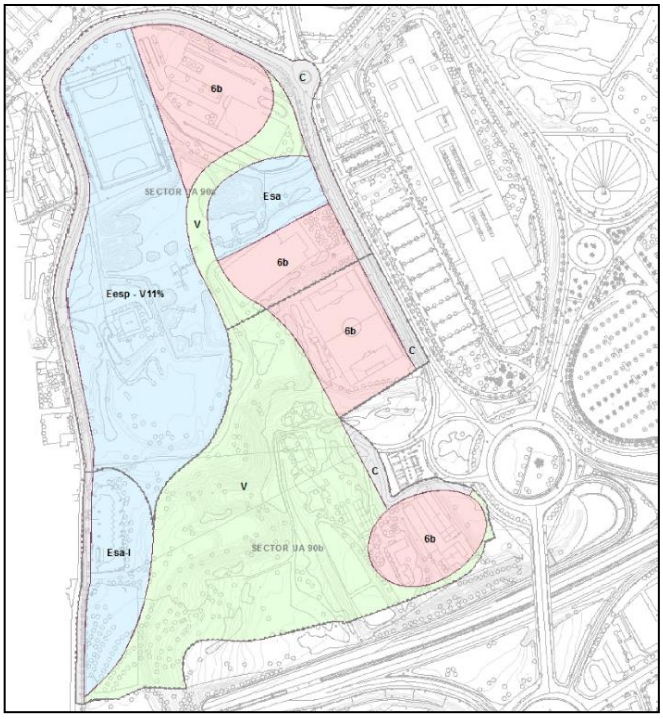


***Figura 35**. Alternativa D*

El quadre de superfícies proposades és el següent:

Alternativa D: Any 2014		
Sòl no urbanitzable exclòs del sector	**-**	**8.858 m²**
Superfície del sector	**100%**	**174.490 m²**
Equipaments (E)	32,6%	56.8859 m²
Espais Lliures (V)	37,74%	65.853 m²
Vialitat (C)	8,29%	14.462 m²
Sòl públic	**78,63**	**137.200 m²**
Dotacions i serveis (6b)	-	37.290 m²
Sòl privat	**21,37%**	**37.290 m²**

***Taula 16**. Quadre de superfícies de l'Alternativa D*

5.1.5. Alternativa E

Aquesta alternativa, molt similar a l'alternativa D pel que fa a la ubicació dels diferents usos previstos en el sector. Aquesta alternativa proposa un ajust dels límits del sector per la zona sud on limita amb la C32 evitant així una part de sòls residual no inclòs en la resta d'alternatives. La principal diferencia està en la zona verda, la qual en aquesta proposta transcorre de nord a sud del sector, seguint tot el llarg del traçat l'antic Torrent d'en Boada que va ser desviat amb la implantació de l'abocador L'àrea dedicada a equipaments quedaria a l'oest de la zona verda i els serveis a l'est.

Aquesta alternativa incorporat també el traçat definitiu dels accessos al sector derivat de les obres de millora que s'estan executant actualment.

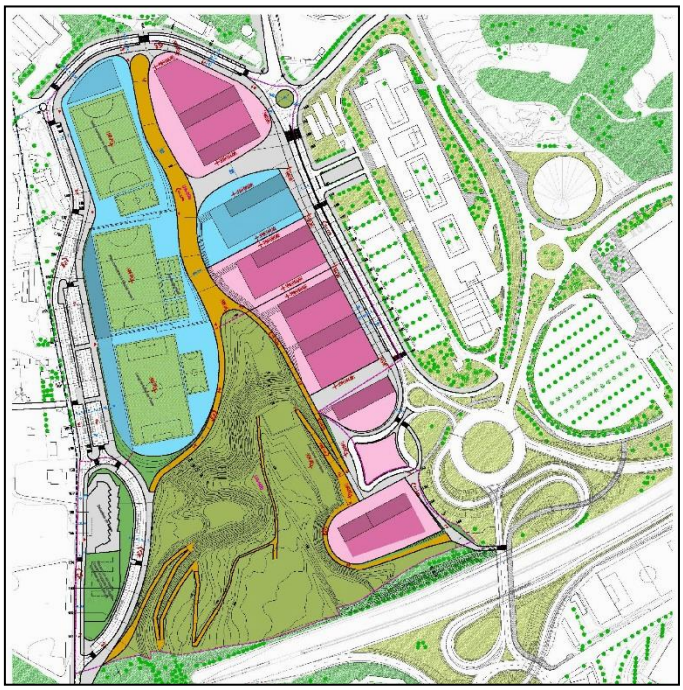


***Figura 36**. Alternativa E*

El quadre de superfícies proposades per la modificació de planejament és el següent:

Alternativa E: Any 2016		
Àmbit de modificació	**-**	**185.712 m²**
Sòl ordenació directe fora polígons	**-**	**7.189 m²**
Sòl urbà no consolidat	**100 %**	**178.523 m²**

El sòl urbà no consolidat del pla es distribueix amb els següents estàndards de sòl públic i privat:

Sòl urbà no consolidat. Qualificació. Superfícies		**178.523 m²**
Equipaments (E)	33,55 %	59.899 m²
Espais Lliures (V)	37,95 %	67.749 m²
Vialitat (C)	9,40 %	16.777 m²
Sòl públic	**80,90 %**	**144.424 m²**
Dotacions i serveis (6b)	19,10 %	34.099 m²
Sòl privat	**19,10 %**	**34.099 m²**

***Taula 17**. Quadre de superfícies de l'Alternativa E*

5.2. ANÀLISI DELS EFECTES DE CADA ALTERNATIVA D'ACORD AMB ELS OBJECTIUS I CRITERIS AMBIENTALS

La valoració de cada alternativa es realitza d'acord amb la informació disponible de les propostes d'ordenació que s'han considerat en cadascuna i els factors ambientals afectats en cada cas. Cal insistir en que el grau de coneixement de la contaminació present en el subsòl i dels riscos associats és el factor prioritari que s'ha tingut en compte per a valorar la idoneïtat ambiental de cada proposta.

5.2.1. Alternativa A (Alternativa 0)

L'Alternativa A (Alternativa 0) deriva directament de la proposta d'ordenació orientativa del PGO de l'any 1996. En aquest cas no es disposava de cap informació en relació amb les característiques del subsòl de l'àmbit.

Els aprofitaments (6b) es preveien en la zona sud-centre de l'àmbit, sense tenir en compte la realitat topogràfica d'aquesta zona, incloent la zona planera actualment ocupada pels horts, els talussos més pronunciats enter les cotes 123 i 154 msnm. Així mateix, es concentrava l'espai destinat als equipaments en la part nord-est de l'àmbit, en una zona més planera, on actualment s'han detectat acumulacions de residus importants i riscos ambientals associats.

Els espais lliures que quedaven ubicats a la part central i sud del sector, desconnectats entre ells i sense cap proposta concreta que preveiés la seva articulació amb la trama urbana, ni tampoc la integració coherent del torrent d'en Boada. La proposta no plantejava un tractament específic finalista d'aquests espais d'acord amb la seva naturalesa i posició dins la trama periurbana de la ciutat, i per tal que poguessin ésser utilitzar per la ciutadana com a veritable zona verda.

A banda d'aquests punts clau, no es pot realitzar cap valoració ambiental amb més detall d'aquesta proposta inicial atès el nivell de definició i escala de plantejament en la que es va quedar. Es va planejar com una ordenació orientativa. No obstant això, si es pot concloure que l'ordenació responia a les previsions i necessitats urbanístiques existents en aquell moment, i que tampoc no tenien massa en compte els aspectes ambientals vinculats al planejament, quan encara no s'havia definit el concepte de desenvolupament urbanístic sostenible.

5.2.2. Alternativa B

Aquesta alternativa redibuixa l'ordenació proposada pel PGO mitjançant un pla parcial de delimitació. S'obtenen els resultats dels primers estudis de subsòl entre el 2005 i el 2006, que demostren la presència de concentracions elevades de metà en alguns punts, que condiciona l'ús dels terrenys. Es desaconsella construir edificis sobre l'àrea de deposició de residus atenent a la presència de biogàs i pels efectes sobre les construccions que podrien provocar canvis en el grua de compactació del sòl tenint en compte l'evolució que seguia la matèria orgànica en descomposició.

Per aquest motiu es reubiquen els aprofitament privats a la banda est del sector i també a l'extrem nord-oest, en la peça exterior situada fora del límit que marca el carrer Galícia, zones a priori amb un risc baix. La superfície s'incrementa i es concentra en una peça residencial de tipus unifamiliar de baixa densitat.

Tot i que suposadament aquesta zona d'aprofitament es planteja en zones de baix risc d'acord amb la informació disponible en aquell moment, no es té en compte la realitat topogràfica de la zona. La peça residencial es dibuixa sobre un relleu abrupte, que obligaria a realitzar importants moviments de terra i que generarien grans volums de residus. En el mateix sentit, la concentració dels equipaments esportius a la banda sud del sector obvia els talussos d'elevat pendent i l'apèndix topogràfic de l'antic abocador presents a l'oest de la zona d'horts, i que caldria excavar completament per a desenvolupar els equipaments previstos.

Pel que fa a la definició de la zona verda, no es té en compte la presència del tram obert del torrent d'en Boada ni el seu potencial de recuperació ambiental i d'integració com a espai natural amb un cert valor. Així mateix queda deslligat de la resta dels espais lliures que s'ubiquen en la part central de l'àmbit i únicament es planteja una connexió pedestre com a via paisatgística.

També cal indicar que la proposta del pla parcial no contempla el tractament de les aigües de drenatge que tenen origen fora de l'àmbit ni tampoc de les que es generen a dins, factor que actualment es considera clau per la gestió del risc associat als residus presents al subsòl.

5.2.3. Alternativa C

L'alternativa C ajusta el límit del sector al territori de naturalesa pròpiament urbana, i exclou la peça del extrem nord-oest, que es registrarà com a SNU. En tenir més informació en relació amb la naturalesa i l'estat dels residus i la presencia de biogàs es redefineix la proposta d'ordenació en varis aspectes.

El pla parcial de delimitació proposat canvia els usos residencials previstos a la zona d'aprofitament de la banda est dels serveis terciaris. Aquest fet és conseqüència dels canvis en els criteris econòmics de l'Ajuntament i en els objectius urbanístics del pla. En aquest sentit, la zona de la banda est es redueix i es trasllada part de l'ocupació més al nord, i s'intenta ajustar els límits de seguretat definits per la ubicació dels residus i bosses de metà.

Tot i la reducció en el consum del sòl, la zona 6b ubicada a l'est continua interferint de forma important en la topografia per la qual cosa no s'acaben de complir un dels objectius planejats a l'hora d'adequar la proposta a la realitat topogràfica de l'àmbit.

D'acord amb criteris de seguretat i coherència urbanística també es reubica la zona destinada a equipaments públics a la banda oest del sector, coincidint amb la zona elevada i planera on ja es troben la deixalleria i el centre d'acolliment d'animals de companyia. també s'incorpora una petita peça annexa al nord de la zona d'aprofitament, en una zona amb major risc ambiental. No obstant això, aquesta nova situació generarà nous requeriments pel que fa a les mesures preventives i correctores per a construir i gestionar aquestes instal·lacions, especialment per la presència d'una bossa de metà en la zona del centre d'acolliment d'animals de companyia.

Els espais lliures prenen més entitat i es concentren a la zona sud de l'àmbit, aglutinant els terrenys amb més potencial per ser tractats com a tal. Inclouen els espais ocupats pels talussos, fet que permet fer un tractament paisatgístic de la zona i integrar-los com a elements de la zona verda a potenciar. Així mateix, també comprèn al darrer tram del torrent d'en Boada, afavorint les possibilitats de gestionar una restauració ambiental de la zona.

5.2.4. Alternativa D

Aquest és el resultat del procés d'anàlisi i recollida d'informació sobre la situació dels residus en el subsòl, a més d'altres objectius ambientals que s'han incorporat en el pla, ja tramitat com a modificació del PGO.

És una proposta amb una gestió del risc ambiental molt millor que les anteriors. Gràcies a les darreres dades sobre les condicions mediambientals del subsòl, els límits dels aprofitaments privats s'han ajustat minimitzant les àrees i sectors en futurs terrenys privats amb problemàtiques associades al subsòl (presència de residus associats a risc toxicològic, recorregut del tram canalitzat del torrent d'en Boada, zones de fort pendent amb acumulacions de residus, etc.).

L'ordenació permet garantir la seguretat en els usos futurs dels aprofitaments, sempre i quan s'executin les mesures preventives i correctores per a minimitzar els riscos proposades.

Els equipaments de titularitat municipal queden situats en zones on el risc és major i la seva gestió a llarg termini requereix mesures correctores addicionals i un seguiment més acurat de l'evolució de les condicions mediambientals del subsòl.

Els espais lliures es concentren en les zones amb més complexitat topogràfica i amb major risc ambiental per acumulació de residus, el que inclou els talussos de l'antic

abocador i la part central i sud de l'àmbit, menys idònia per a implantar edificacions. En aquest sentit, l'ordenació proposada a l'alternativa D per als espais lliures és la més coherent pel que fa a l'objectiu de construir a la zona central i sud de l'àmbit una gran zona verda, que discorrerà en direcció N-S i amb una connexió amb la trama urbana de fora del sector, relligant-lo des del punt de vista de l'ús públic. També permet integrar-hi el tram final del torrent d'en Boada i complir amb l'objectiu de recuperar-lo ambientalment.

Des del punt de vista de la gestió de l'aigua, la proposta preveu recollir les aigües que procedeixen de fora de l'àmbit al nord del sector i reconduir-les cap a un nou col·lector, que les evacuarà cap al col·lectar principal existent en un punt fora de l'àmbit. Aquesta derivació permetrà evitar l'entrada d'aigua al subsòl que afavorirà la reducció dels processos de generació del biogàs detectats, incorporant un factor de seguretat.

Part de les aigües generades a dins del sector reconduiran cap al tram final del torrent, on no hi ha presència de residus, per tal de contribuir a la recuperació ambiental d'aquest punt.

Així mateix, també es preveu reaprofitar i reordenar la zona d'hortes preexistents al sud de forma que pugin ser gestionats per l'Ajuntament com una zona d'hortes socials recreatives.

El tractament en la zona verda es farà amb el criteri d'intervenció i gestió d'un espai lliure periurbà, evitant enjardinaments de caràcters eminentment urbà, potenciant els valors preexistents i promovent la biodiversitat autòctona.

5.2.5. Alternativa E

Aquesta alternativa es fruit de modificacions en l'anterior alternativa D, ambdues resulten molt similars però l'alternativa E presenta una sèrie de millores.

A diferència de la resta d'alternatives anteriors, en aquest plantejament totes les zones del sector queden connectades entre elles i amb l'exterior per via d'espais verds. Aquest espai verd configurarà un parc naturalitzat i es concentrarà sobretot en el sector sud i central del sector, la zona de major complexitat topogràfica tal i com es mostra a la *Figura 37*.

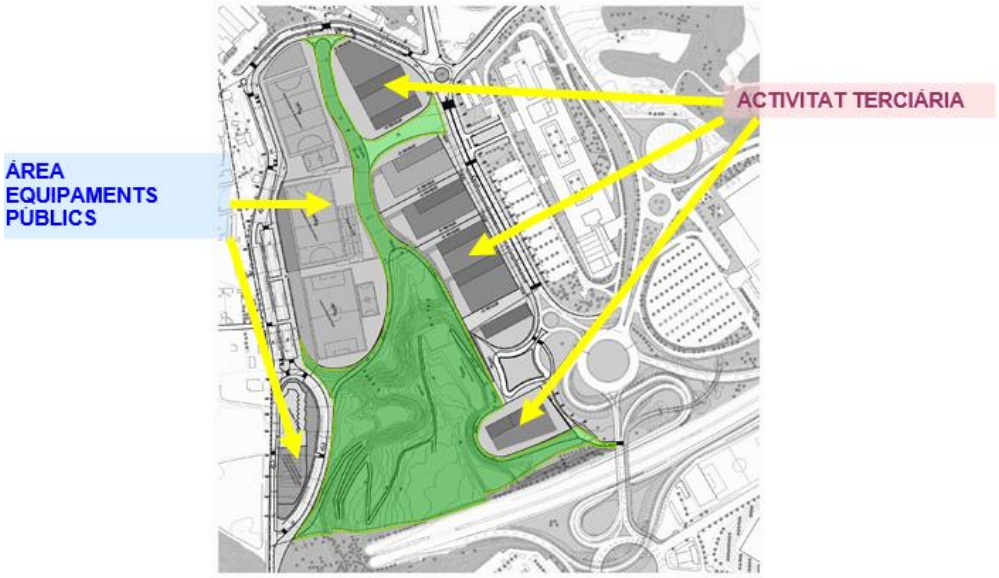


***Figura 37**. Espai verd del sector. Font: Memòria informativa de la Modificació Puntual del PGO del sector Carretera de Cirera.*

El percentatge dels espais verds, per tant, incrementa una mica respecte a l'anterior alternativa i és el major percentatge de l'històric de propostes per al sector. També es veu incrementat la superfície de sòl destinada a equipaments, que també passa a ser el major percentatge respecte la resta d'alternatives. Tal i com es mostra a les respectives taules de superfícies d'alternatives de l'apartat anterior.

A més el parc forma part de l'itinerari d'espais lliures que constitueixen l'anella verda de la ciutat i té una situació estratègica com a connector entre la part urbana de la ciutat i de l'espai agrícola i forestal a tocar amb l'àrea dels Turons. El parc es podrà recórrer i travessar amb els itineraris paisatgístics de sauló que s'hi preveuen.

Tots els espais destinats a serveis es situen a la dreta del sector, de manera que tenen accés per la Carretera de Cirera. Un d'aquests espais es destina a noves instal·lacions sanitàries i es projecta just davant de l'actual hospital. La resta es podran destinar a qualsevol dels usos terciaris: oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu i administratiu. Les edificacions corresponents a serveis es faran de forma discontinua per no perdre en cap moment la relació visual entre el carrer i el Parc. Tots els equipaments quedaran situats a l'esquerra del sector.

Les instal·lacions que s'hi faran (*Figura 38)* són les següents:

- Instal·lacions esportives, hi ha previsió per projectar el nou camp de futbol de Cirera, reubicat a aquest nou emplaçament, mantenir el camp de hoquei situat a l'actual emplaçament i amb possibilitat d'ampliar les seves instal·lacions.

- Instal·lacions sanitàries de nova creació al davant de l'hospital a l'altre costat de carretera de Cirera, és un sòl d'equipament creat exclusivament per ampliar les instal·lacions hospitalàries actuals.

- Instal·lacions sanitàries existents corresponents al centre d'acollida municipal d'animals de companya, que es podrà desplaçar o reubicar al mateix carrer Galícia.

- La deixalleria de Cirera que està actualment en funcionament, es manté en el mateix lloc.

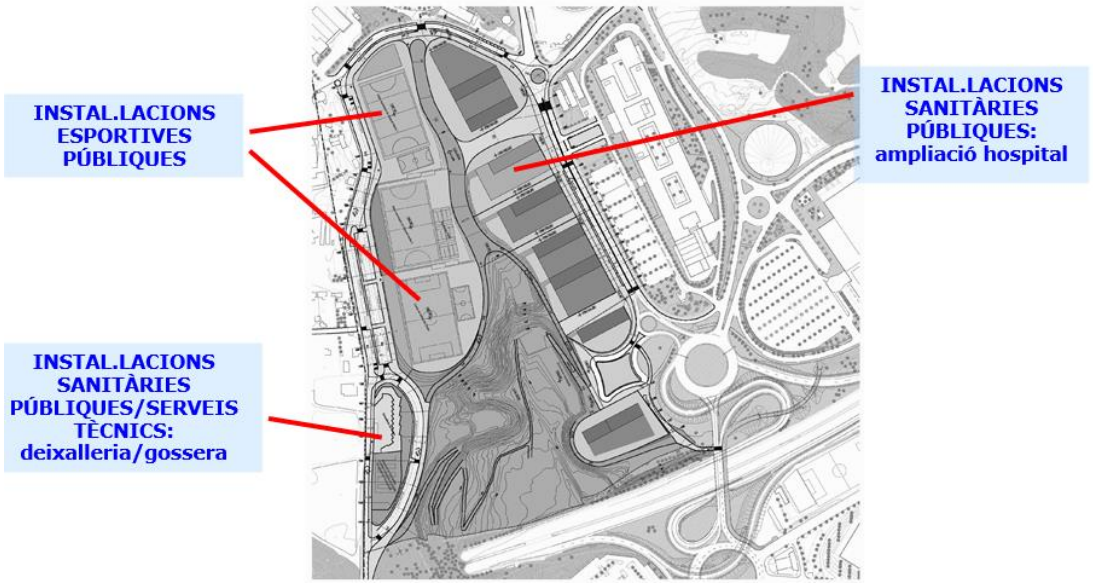


***Figura 38**. Distribució de les instal·lacions al sector. Font: Memòria informativa de la Modificació Puntual del PGO del sector Carretera de Cirera.*

L'accessibilitat al sector des de la ciutat consolidada, es produeix des del Turó de Cerdanyola, o be des de la futura intervenció en la remodelació de l'enllaç de les places Gran Bretanya i França, que permetrà un itinerari per a vianants més amable que el actual, per accedir a peu cap a l'hospital i el centre comercial, i donarà continuïtat cap el sòl no urbanitzable accedint i travessant el Parc des de la plaça Gran Bretanya. Aquest seria l'accés principal des de la ciutat, però cal destacar que el parc es troba totalment connectat amb els vials de l'entorn i accessible des de cadascuna de les instal·lacions esportives i activitats que es desenvoluparan al seu costat.

El subsòl s'impermeabilitzarà en un 70% a l'espai, per evitar filtracions d'aigua que puguin interactuar negativament amb els residus de l'antic abocador i el biogàs. L'aigua es reconduirà cap a una cota baixa inundable amb l'objectiu de reciclar-les, si escau.

5.3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ELECCIÓ DE L'ALTERNATIVA SELECCIONADA

A continuació es presenta un quadre resum de la comparativa entre les diferents alternatives en funció del major o menor assoliment dels objectius ambiental i objectius específics de cada alternativa. La valoració es fa donant valors de l'1 al 5, en funció del grau d'assoliment de l'objectiu. A major valor, major assoliment.

Cal tenir en compte que les diferents alternatives corresponen a instruments de planejament de diferent naturalesa urbanística i de nivell de detall. L'alternativa A correspon a un pla general (PGO, les alternatives B i C a un pla parcial de delimitació i les alternatives D i E a un pla general (modificació PGO).

Tot i així, és interessant realitzar la comparativa de les propostes per veure l'evolució positiva que ha anat tenint en quant a model urbanístic més sostenible i priorització del risc ambiental.

Objectiu ambiental	Alternatives				
	A (0)	B	C	D	E
Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.	1	5	3	4	4
Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.	2	3	4	4	5
Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.	1	1	3	4	4
Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.	2	3	4	5	5
Integrar el paisatge en el procés de disseny de la nova ordenació de l'àmbit i potenciar millores en la seva qualitat.	-	-	4	4	5
Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.	2	2	4	4	5
Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.	-	-	5	5	5
Fomentar una mobilitat més sostenible.	1	1	4	4	4
Fomentar l'estalvi energètic.	3	3	4	5	5
Realitzar una gestió adequada dels residus.	2	2	3	4	4
Total:	**14**	**20**	**38**	**43**	**46**

Taula 18. *Relació de compliment d'ojectiu ambiental en front les diferents alternatives proposades. Font: Elaboració pròpia.*

Segons el quadre anterior l'Alternativa E és la millor des del punt de vista ambiental.

Els aspectes de major rellevància que justifiquen la seva elecció serien:

- Impermeabilització de gran part de l'espai per impedir la interacció entre l'aigua i el biogàs i els residus acumulats de l'antic abocador minimitzant el risc ambiental de la zona.

- Recuperació del traçat l'antiga llera del Torrent d'en Boada, arribant fins al sud del sector on encara hi ha la llera natural.

- El 38% del sector es destina a espais lliures, ocupant la part amb majors pendents i minimitzant les necessitats de moviments de terres. La zona d'espais lliures connecta els diferents usos del sector i la xarxa viària que envolta l'espai. De totes les alternatives és la que dedica major percentatge a espais lliures. No oblidar tampoc que integra a la xarxa d'espais lliure la franja de sòl que en les altres alternatives es podia considerar un sòl residual (franja a tocar de la C32).

- Important destacar també la ordenació de la zona d'horta actualment en un estat de degradació important que haurà d'anar acompanyada de la recuperació de la llera del Torrent d'en Boada que actualment es troba en molt mal estat.

- El 33.55% del sector correspon a equipaments, sent el percentatge més gran de totes de les alternatives amb el que maximitzem els beneficis públics del sector.

- En termes de paisatge aquesta alternativa preveu un itinerari paisatgístic que donarà continuïtat al camí ja existent fins accedir a la part baixa del sector destinada a zona verda i parc d'horta pública, des d'aquí alhora es preveu la connexió amb al ciutat pel camí de vianants del nus de la C32.

- A partir de l'eina de càlcul d'e les emissions de CO_2 facilitada per la Generalitat de Catalunya s'han pogut comparar les emissions que resultarien de les diferents alternatives, tots els càlculs es mostren a l'Annex 1. Els resultats mostren que les emissions de l'Alternativa E són les més baixes, encara que molt igualades a l'Alternativa D. Al llarg del temps les alternatives han anat millorant en quant a emissions de CO_2.

- En termes de mobilitat aquesta alternativa va acompanyada del pertinent estudi de mobilitat del sector que preveu l'accés tan en bici com a peu així com també una xarxa de transport públic suficient per als usos previstos.

6. Descripció ambiental del planejament segons l'alternativa adoptada

6.1. SÍNTESI DESCRIPTIVA DEL PLANEJAMENT AMB UNA DESCRIPCIÓ DE LES REPERCUSSIONS SIGNIFICATIVES SOBRE EL MEDI

Qualsevol intervenció sobre el territori suposa uns impactes ambientals, tanmateix el en cas que ens ocupa les repercussions ambientals del sector poden tenir més connotacions positives que negatives. Aquest raonament vindria donat per l'antic ús com abocador d'aquest espai que suposa una contaminació preexistent a la que el pla dóna solució.

A l'apartat 4.1. s'ha fet una descripció de l'estat actual de l'àmbit d'estudi on queda palesa la degradació de l'espai, els usos desordenats que trobem actualment i l'abandonament d'antigues activitats que justifiquen la necessitat d'una actuació.

En temes ambientals no hem d'oblidar les repercussions que suposaran els nous usos en el sector pel que fa al consum de recursos naturals i les emissions de la nova implantació com tampoc l'increment dels residus generats. Tot i així cal tenir present que l'aprofitament privat és únicament del 19,1% i la resta és sòl públic destinant percentatges molt alts d'espais lliures i equipaments.

Els espais lliures preexistents no tenen actualment cap valor ecològic, pel que el desenvolupament del pla és una oportunitat per recuperar-los i preveure actuacions per la recuperació de la llera del Torrent del Boada i un programa de restauració dels talussos existents (actualment aflores residus de runa, plàstic i tot tipus de deixalles).

En termes ambientals cal parlar doncs de repercussions significatives en termes positius per a la globalitat de l'espai.

6.2. IDENTIFICACIÓ I QUANTIFICACIÓ DELS SÒLS OBJECTE DE TRANSFORMACIÓ DE LES DEMANDES ADDICIONALS (DE RECURSOS I DE SERVEIS) DERIVADES DE L'ORDENACIÓ PROPOSADA

Carretera de Cirera forma part dels sectors de creixement per equipaments i serveis terciaris d'abast comarcal, implantats per sobre i en paral·lel del tram de la Ronda Mataró de l'autopista C-32 del Maresme.

Les superfícies corresponents es mostren a la *Taula 19* que hi ha a continuació.

Alternativa E: Any 2016		
Ambit de modificació		**185.712 m²**
Sòl urbà no consolidat	**100 %**	**178.523 m²**
Equipaments (E)	33,55 %	59.899 m²
Espais Lliures (V)	37,95 %	67.749 m²
Vialitat (C)	9,40 %	16.777 m²
Sòl públic	**80,90 %**	**144.424 m²**
Dotacions i serveis (6b)	19,10 %	34.099 m²
Sòl privat	**19,10 %**	**34.099 m²**

***Taula 19**. Superfícies de l'Alternaiva E.*

Tal i com es veu a la següent imatge el Parc actua com espai lliure estructurador de l'ordenació de les dues àrees : esportiva i serveis privats.

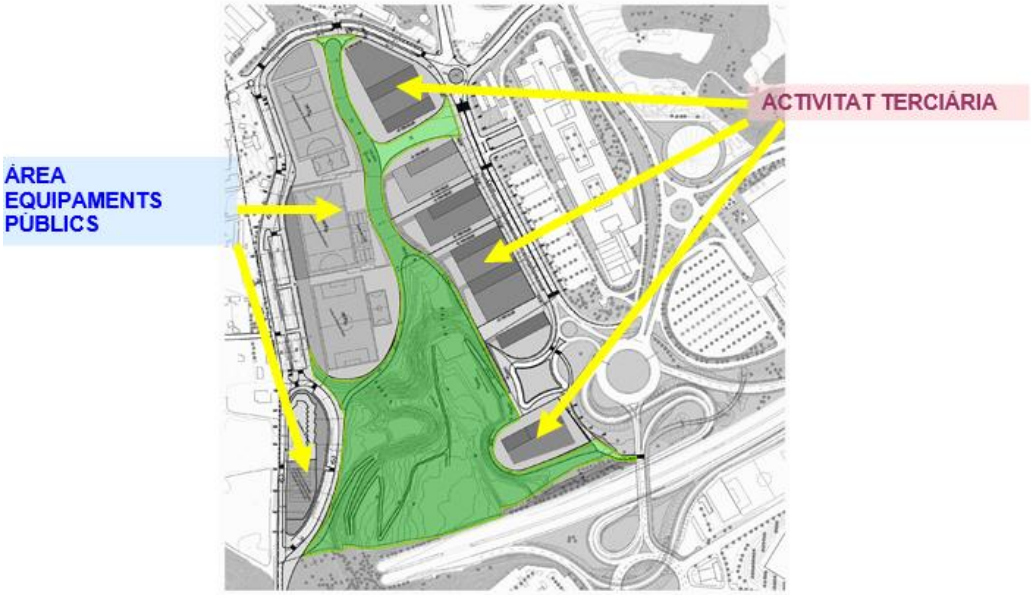


***Figura 39**. Espai verd del sector. Font: Memòria informativa de la Modificació Puntual del PGO del sector Carretera de Cirera*

Les dues àrees configuren dues illes de caràcter singular que queden urbanísticament inserides en el "gran parc" que ocupa el nucli central del sector, i que a manera de fluid arriba amb una traça completament orgànica fins el perímetre del sector delimitat per la vialitat.

El parc forma part de l'itinerari d'espais lliures que formaran part de la futura l'anella verda de la ciutat; la seva situació estratègica actua com a connector entre la part urbana de la ciutat i de l'espai agrícola i forestal a tocar amb l'àrea dels Turons.

La funció estructuradora del parc permet ser punt de trobada de tots els itineraris per a vianants des del carrer Galícia i el Parc de Cerdanyola, des de l'espai agrícola d'Argentona, des de la carretera de Cirera i l'espai natural del Parc forestal, des de la plaça de França i l'avinguda Europa pel camí de vianants del nus de la C-32.

L'àrea d'equipaments

El salt del carrer Galícia pel fals túnel de la ronda cap el nord de la ciutat, obra la porta a una seqüència futura d'equipaments públics dins el sector, en el marge dret del carrer Galicia fins la corba del cementiri "Les Valls".

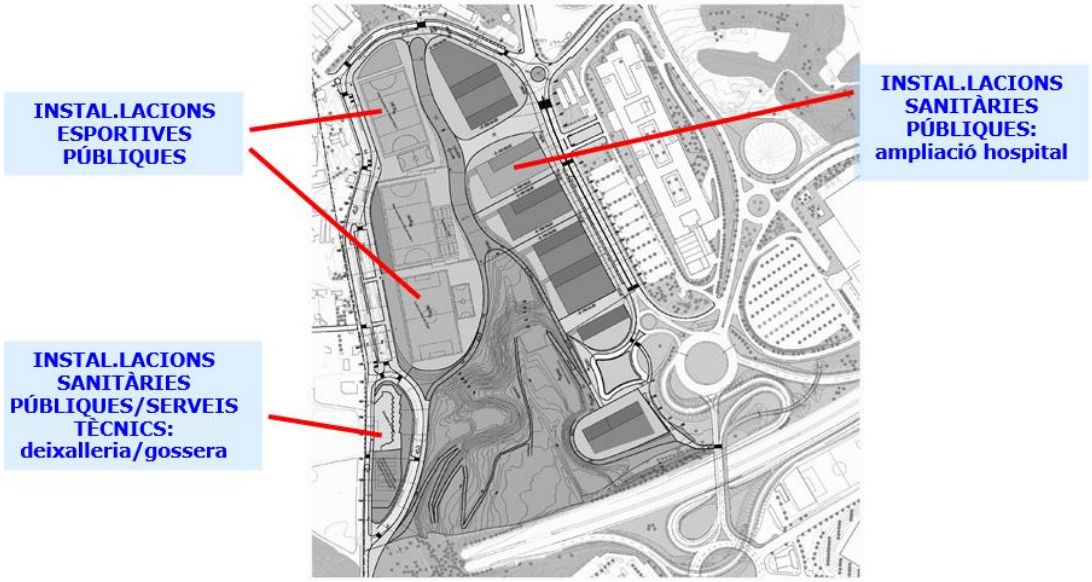


***Figura 40**. Distribució de les instal·lacions al sector. Font: Memòria informativa de la Modificació Puntual del PGO del sector Carretera de Cirera*

En sentit descendent, a partir de la glorieta de distribució entre el Camí dels Contrabandistes i la carretera de Cirera, ara en el marge oest, l'equipament comarcal consolidat del Hospital de Mataró.

L'àrea d'equipaments municipals que es crea en el sector de Carretera de Cirera completarà l'ordenació de la franja d'equipaments públics de caràcter supramunicipal prevista pel Pla general 1996, en una àrea que gaudeix de molt bones comunicacions amb la resta de la ciutat i comarca.

Està ocupada per les següents instal·lacions:

- **Instal·lacions esportives,** hi ha previsió per projectar el nou camp de futbol de Cirera, reubicat a aquest nou emplaçament, mantenir el camp de hoquei situat a l'actual emplaçament i amb possibilitat d'ampliar les seves instal·lacions.
  La superfície de sòl destinada a tals efectes té 42.901m2, gran part d'aquest sòl no edificable tindrà una funció com espais lliures per a integrar paisatgísticament les instal·lacions al parc de l'entorn. La superfície de 42.901 m^2.

- **Instal·lacions sanitàries de nova creació** al davant de l'hospital a l'altre costat de carretera de Cirera, és un sòl d'equipament creat exclusivament per ampliar les instal·lacions hospitalàries actuals. Si destina una superfície de 7.141 m^2.

- **Instal·lacions sanitàries** existents corresponents a la **CAAC,** centre d'acollida municipal d'animals de companya, que es podrà desplaçar o reubicar al mateix carrer Galícia.

- **La deixalleria de Cirera** que està actualment en funcionament, es manté en el mateix lloc.

L'espai d'aprofitament privat

El sòl per usos terciaris està dissenyat amb proporció a les activitats que ha de contenir, es situa dins el sector en una illa singular i discontínua que s'adapta a les condicions del seu entorn. L'illa discontínua crea una façana a la carretera de Cirera i a la plaça de Gran Bretanya, completant així el front edificat de l'altre costat de la carretera de Cirera.

El volum de les edificacions es desplegarà de manera discontinua i interrompuda en plataformes adaptades a la rasant de la carretera de Cirera, per no perdre en cap moment la relació visual del carrer amb el Parc.

El sòl d'aprofitament privat te una superfície de 34.099 m^2, que es dividirà amb illes i parcel·les que es podran destinar a qualsevol dels usos terciaris: oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu i administratiu.

El Pla destina 44.459 m2 de sostre, en gàlibs màxims de 4 plantes, i 5 per l'edifici singular, en el sòl privat, per activitat terciària recolzada a la carretera Cirera i directament vinculada al sector sanitari i esportiu, dels quals es preveu siguin motor decisiu pel desenvolupament del sector.

Espai lliure estructurant

El Sistema d'Espais Lliures es projecta com un gran Parc de situació central en el sector, que es defineix amb una funció estructurant i d'eix vertebrador del teixit d'equipaments i serveis privats establerts en les franges perimetrals del sector. La superfície del gran parc es de 67.483 m^2.

L'accessibilitat al Parc des de la ciutat consolidada, es produeix des del Turó de Cerdanyola, o be des de la futura intervenció en la remodelació de l'enllaç de les places Gran Bretanya i França, que permetrà un itinerari per a vianants més amable que el actual, per accedir a peu cap a l'hospital i el centre comercial, i donarà continuïtat cap el sòl no urbanitzable accedint i travessant el Parc des de la plaça Gran Bretanya. Aquest seria l'accés principal des de la ciutat, però cal destacar que el parc es troba totalment connectat amb els vials de l'entorn i accessible des de cadascuna de les instal·lacions esportives i activitats que es desenvoluparan al seu costat.

La gestió del Parc exercirà una funció ambiental bàsica, tan per la qualitat de vida que oferirà als seus usuaris, com per la contribució a la bona qualitat ambiental en el cicle de l'aigua; evitant la infiltració d'aigües de pluja al subsòl per reconduir-les cap a una cota baixa inundable amb l'objectiu de reciclar-les, si escau.

El parc es podrà recórrer i travessar amb els itineraris paisatgístics que s'hi preveuen. Així mateix les visuals cap a totes les direccions presenciaran un espai natural obert a la ciutat.

Connotacions ambientals i paisatgístiques de l'ordenació

Model d'ocupació minimitza el consum del sòl, per l'afectació ambiental de l'antic abocador de residus orgànics i petris. La superfície impermeable del sector es d'acord als usos, representa un 70% del subsòl.

A aquest percentatge se li haurà de deduir les superfícies que d'acord a les mesures de risc de formació de gas metà de la documentació ambiental, s'hagin de segellar per evitar filtracions d'aigua cap al subsòl.

Ens referim al tractament de superfície en la urbanització del parc, doncs el camí d'accés des de l'extrem nord que configura el traçat antic del torrent d'en Boada fins la caiguda cap a la part baixa del Parc que limita amb l'autopista, s'impermeabilitzarà el subsòl evitant així filtracions d'aigua que contaminin els residus orgànics concentrats en aquest punt. El camí de sauló contindrà un llit de graves drenants sobre una làmina impermeable d'acord a la secció del plànol d'ordenació "Criteris d'Urbanització".

La part baixa i còncava del parc acumularà les aigües pluvials que li arribaran canalitzades del sector delimitat pels vials, i que desguassaran cap a la ciutat a través del sorrer ara existent i canalitzat per sota la C-32.

L'ordenació de l'edificació es disposarà per optimitzar l'arquitectura resultant afavorint la ventilació natural, una orientació adequada amb correcte assolellament de les façanes i previsió d'elements de protecció solar per orientacions a sud-oest.

Espai lliure amb un tractament més proper a parc natural que a parc urbà. Les intervencions s'ajustaran a les consideracions ambientals per resoldre afectació de riscos i amb tractament d'acabat natural sense grans actuacions, sempre amb l'objectiu d'integrar aquest parc en el paisatge del conjunt.

Els accessos al parc es realitzen des de l'extrem nord del Camí dels Contrabandistes, des de la carretera de Cirera, des del carrer Galícia i des de la plaça de França directament; tots aquests accessos conflueixen a l'interior del parc configurat a partir de la topografia modificada pels reblerts de material abocat durant tants anys, però amb un tractament superficial condicionat a la utilització dels ciutadans.

6.2.1. Demandes addicionals

Les demandes addicionals d'energia i aigua vindran donades principalment per la creació de la nova zona de serveis a l'est del sector. Aquesta podria incloure segons *l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la modificació del pla general MPG-081 del sector "Carretera de Cirera", a Mataró* usos com una zona hotelera, clíniques privades, residències geriàtriques, oficines o zones comercials. Tanmateix, l'únic ús específic previst serà l'ampliació de l'hospital de Mataró amb la construcció d'una nova edificació, per proximitat al sector. En quant a equipaments, es mantindran els actuals, només es reubicarà un dels camps ja existents al sector i es construirà un nou camp de futbol, per tant a priori sembla que no es generarà un augment de demanda significativa. Pel que fa a l'espai lliure es considera l'aigua de reg pels dos primers anys un cop efectuada la restauració, donat el caràcter d'ambient mediterrani

que s'hi pretén desenvolupar, només es realitzaran regs suplementaris de les plantacions en el seus estadis inicials de creixement i adaptació a l'espai lliure. Per últim, el cas de creació d'horts urbans a l'espai lliure s'ha calculat una superfície aproximada i el seu consum.

Cal destacar que, en el moment de la redacció del present document, no estan encara definits els usos admesos en la zona de serveis, només s'han plantejat algunes hipòtesis de treball, pel que la determinació de les demanes addicionals que suposarà el desenvolupament del sector s'han realitzat per estimacions aproximades.

Per a la determinació de l'augment de la demanda d'aigua s'han fet contactes amb la companyia de servei que sumministra les aigües a Mataró *Aigües de Mataró* per conèixer les dades d'aquest consum abans del desenvolupament previst en el sector. Segons les dades facilitades el consum actual del sector actualment és de 19.946 m^3 per les activitats del Camp de futbol, Reciclatge de vehicles, Camp d'hoquei, Gossera i Deixalleria. Per motius de confidencialitat de les dades no s'han pogut determinar els consums de les empreses actuals ubicades al sud-est del sector així com els consums concrets per cada activitat en concret. Tanmateix, s'ha procedit a realitzar un càlcul estimatori del consum actual de la totalitat del sector tenint en compte les activitats industrials del sector:

Instal·lacions	Equivalència (hab/ha)	Superfície (m^2 sostre)	Consum	Consum diari (L/dia)	Consum anual (m^3/any)
Industries actuals	150	1,693	220 L /hab. dia	55.869	20.392
Deixalleria, protectora d'animals i equipaments esportius				54.646	19.946
Total				**110.515**	**40.338**

Taula 20. *Consum actual. Font: Elaboració pròpia i Aigües de Mataró.*

Per altra banda, seguint els criteris facilitats per l'Agència Catalana de l'Aigua, s'han estimat de forma orientativa els consums segons la tipologia del planejament del sector:

Estimació de la demanda d'aigua

Instal·lacions	Equivalència (hab/ha)	Superfície (m^2 sostre)	Consum	Consum diari (L/dia)	Consum anual (m^3/any)
Equipament nous	50	11.247	220 L /hab. dia	12.364	4.512,86
Equipaments existents*				54.646*	19.946*
Terciari	60	44.237	220 L /hab. dia	58.383	21.309,79
Equipament hospitalari	60	9.140	220 L /hab. dia	13.200	4.818
Espai lliure – restauració **	-----	27.709 ***	1.8 L/ m^2.dia	49.876	2.394

Espai lliure – hort urbà****	-----	3.000 m^2	4 L/ dia	12.000	2.184
Total				**200.469**	**55.165**

Taula 21. *Estimació demanada d'aigua del sector. Font: Elaboració pròpia.*

* S'ha agafat la dada real dels equipaments actuals del sector.

** Considerant el 100% d'espècies mediterrànies i consum teòric per superfície. La freqüència de reg s'ha estimat en 48 dies l'any.

*** S'ha calculat la superficie amb plantacions el 45% superficie de l'espai lliure.

**** Càlcul orientatiu del possible consum d'aigua en 3.000 m^2 d'horta. La freqüència de reg s'ha estimat en 182 dies l'any.

A partir de les dades estimades es preveu un augment del consum en la totalitat del sector en un 36.75% un cop es desenvolupi en la seva totalitat.

Estimació de les aigües residuals generades

L'ús de l'aigua comporta alhora la necessitat del sanejament de les aigües residuals, que sempre serà necessari malgrat les mesures de reutilització i reciclatge de les aigües en l'interior del planejament.

Les necessitats de sanejament s'estimen com un 100% de l'abastament, donat que aquells conceptes que no generen retorn com els espais lliures no s'estimen consums.

En base als escenaris d'abastament s'aproximen les necessitats de sanejament:

Escenari	m3/dia	m3/any
Actual	0,110	40.338
Nou planejament	0,200	55.165

Taula 22. *Estimació generació d'aigua residual del sector. Font: Elaboració pròpia.*

Estimació del consum energètic

Pel càlcul d'abastament d'energia elèctrica s'han tingut en compte els consums que es puguin derivar del desenvolupament del nou planejament:

Instal·lacions	Superfície (m^2 sostre)	Consum energètic
Equipament nou	11.247	0,8-4,0 (kWh electricitat/ús)
Terciari [1]	44.237	250 kWh/m^2
Equipament hospitalari[2]	9.140	40.000 kWh/año

Taula 23. *Estimació consu, energètic del sector. Font: Elaboració pròpia.*

[1] Font: "Guia de ahorro y eficiència energètica en locales comerciales de la Comunidad Valenciana". Generalitat Valenciana.

[2] Font: "Guia de ahorro y eficiència energètica en hospitales". Comunidad de Madrid

En quant a l'enllumenat, el principal perimetral al sector ja està actualment instal·lat i només caldrà afegir-ne dintre del sector al voltants dels espais verds. Aquest nou enllumenat no caldrà doncs que sigui tant potent com el dels sectors perimetrals i per tant, l'increment de despesa no serà significatiu.

Emissions de CO_2 teòriques

Segons els càlculs d'emissions de CO_2 del sector que es troben explicats amb major detall a l'Annex 1, les emissions per a la totalitat del sector seran de l'ordre de:

Emissions totals (tCO_2/any)		
Mobilitat generada	1.392	99,9%
Consums energètics usos residencials	0	0,0%
Consums energètics cicle de l'aigua	1	0,06%
TOTAL	**1.393**	**100,0%**

Taula 24. *Emissions de CO_2 del sector. Font: Elaboració pròpia.*

Les emissions de CO_2 al sector vindran influenciades en gairebé la seva totalitat per la mobilitat generada de vehicles motoritzats. La resta de factors que influeixen en les emissions com els consums energètics dels usos i del cicle de l'aigua tenen menor influència degut que al sector no s'hi construiran habitatges que són els majors consumidors energètics.

Cal indicar que els càlculs d'emissions de gasos d'efecte hivernacle duts a terme a l'anàlisi d'alternatives no contemplen les emissions de metà derivades l'extracció de biogàs de l'antic abocador. Incloure aquestes emissions desvirtuaria al càlcul ja que les alternatives més antigues no ho preveien i es tracta d'una acció que cal realitzar per minimitzar el risc de l'actuació.

Estimació de la mobilitat generada

Donat que el sector es troba immers en una zona amb nombrosos equipament públics i comercials i proper a la carretera C-32, on han existit problemes amb en els accessos, s'ha incorporat al present EsAE un apartat dels efectes de la mobilitat prevista que es pugui generar addicionalment.

Segons l'*Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la Modificació del Pla General del sector "Carretera de Cirera", a Mataró,* l'increment de la mobilitat generada pels nous usos serà de 13.834 viatges/dia, dels quals 9.731 es realitzaran amb vehicle privat (7.485 vehicles/dia d'entrada i sortida del sector), 2.780 en transport públic, i 1.390 en mitjans no motoritzats. En aquest sentit, preveu que el major increment de trànsit es doni al pont d'accés entre les places de França i Gran Bretanya, amb 2.876 nous vehicles/dia per sentit, provocant que el trànsit total (13.783 vehicles/dia per carril) superi la capacitat ambiental d'una via bàsica local, que el Pla de mobilitat urbana de Mataró estableix en 10.500 vehicles/dia per carril), incrementant-ne la congestió. Un cop desenvolupat el sector objecte d'estudi, la mobilitat derivada incrementarà en nombre de viatges, segons els valors de la taula següent:

ÚS	Sòl(s)/sostre (st)	Ràtio	Viatges/dia
Oficines -Terciari i hoteler	22.231 m2 st	15 viatges/100m2st	3.335
Residència geriàtrica	13.660 m2 st	10 viatges/100m2st	1.366
Clínica privada i pública	17.486 m2 st	20 viatges/100m2st	3.497
Zona verda	67.749 m2 s	5 viatges/100 m2s	3.387
Nous equipaments esportius	11.247 m2 s	20 viatges/100 m2s	2.249
		TOTAL GENERAT	13.834
MODE		Cotxe – moto (70%)	9.684
		Peu – bici (10%)	1.383
		Transport públic(20%)	2.767

Taula 25: estimació de l'increment de mobilitat generada en funció de lús pel sector Carretera de Cirera en vehicles / dia feiner. Font: Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la Modificació del PGO del sector "Carretera de Cirera", a Mataró.

Per altra banda, destacar que el major increment absolut de trànsit amb la generació de viatges es donaria al pont d'accés entre les places de França i de la Gran Bretanya, amb 2.861 nous vehicles /dia per sentit, que afegits als 24.690 vh/dia feiner actuals, incrementaria 27.551 vh/dia la IMD pels dos carrils actuals de pujada, fet que podria fer incrementar la congestió que es registrava al 2015. Recentment s'ha executat altres plans de millora per descongestionar el pont d'accés sobre l'autopista C-32 i les places de França i de la Gran Bretanya (tenint en compte el desenvolupament previst pel sector *Carretera de* Cirera) i es conclou que amb les obres de millora del nus Mataró Oest amb la calçada lateral mar fins el Torrent de les Piques (en aquests moments en execució per part de la Direcció General de Carreteres de la Generalitat i de la concessionària Abertis), la xarxa viaria actual serà suficient per absorbir els increments del trànsit de vehicles generats per l'actuació urbanística Carretera de Cirera, sense pràcticament modificar els actuals nivells de servei de la xarxa viaria, insignificants si es comparen amb el decrement del trànsit de la C-32 al nus Mataró Oest.

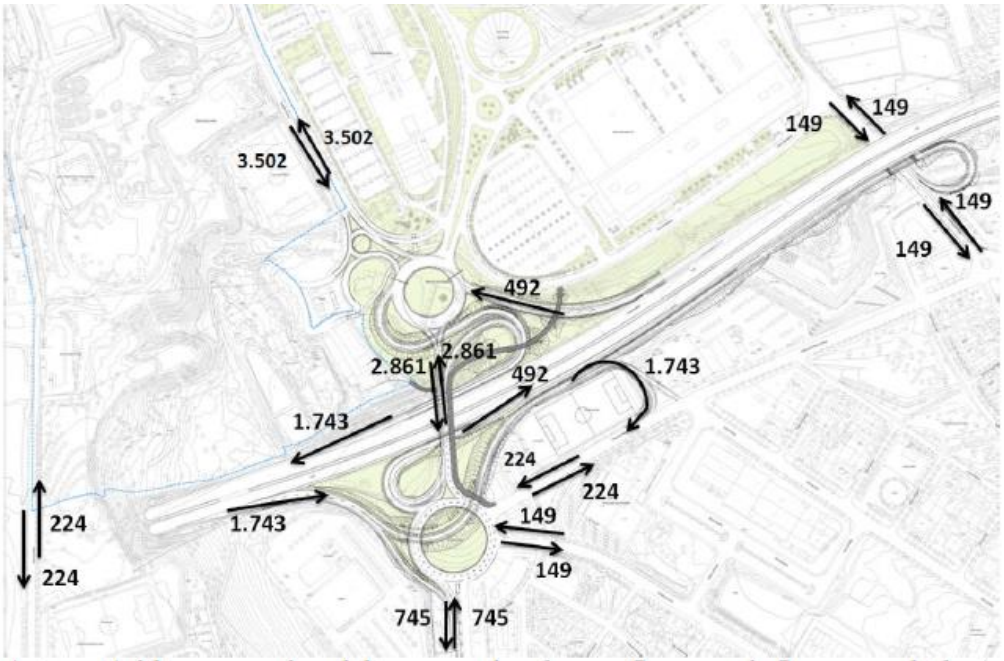


Figura 41: Assignació del increment de mobilitat generada pel sector Carretera de Cirera en vehicles / dia feiner. Font: Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la Modificació del PGO del sector "Carretera de Cirera", a Mataró.

L'estudi de mobilitat conclou que amb les obres de millora executades del nus de Mataró oest, la xarxa viària serà suficient per absorbir els increments de trànsit generats, sense pràcticament modificar els nivells actuals de servei de la xarxa viària.

Pel que fa a transport públic, l'estudi de mobilitat considera que les línies d'autobús urbà podran assumir els nous viatgers que es desplaçaran al sector, tenint en compte que en el període 2007-2014 s'ha produït un descens del 18,64% del nombre d'usuaris, i que el percentatge de nous viatges previst és del 22,2%.

Els mitjans no motoritzats (viatges de la xarxa de vianants i bicicletes) estimats en l'àmbit de l'actuació, suposen menys de 3 viatges minut en hora punta, fet que no suposarà cap problema de saturació de la xarxa viària del sector.

Caldrà però aplicar mesures addicionals per tal de potenciar millores en la mobilitat del sector pels usuaris i per reduir les emissions derivades.

6.3. VALORACIÓ DE L'IMPACTE VISUAL DE LA º PLA

L'infore de l'OTAAC de data 21 de febrer de 2017 en realció a l'ESAE considera que:

"Atenent a la situació de l'àmbit d'actuació en una cota elevada amb notable perspectiva visual sobre la ciutat, cal analitzar l'impacte visual de l'edificació proposada des dels principals punts d'observació propers (assentaments de població, carreteres, etc), tot completant o redefinint les mesures previstes per la seva integració paisatgística, si s'escau"

Per tal de donar resposta a aquest requisit s'incopora aquest apartat un anàlisi paisatgístic de la proposta i també es redefineixen algunes de les mesures correctores definides a l'apartat 7 d'aquest document.

6.3.1. Anàlisi de visibilitat de per a la modificació del Pla General d'Ordenació "Carretera de Cirera"

Per fer l'anàlisi de visibilitat s'ha emprat la metodologia següent:

En primer lloc, en base les dades LIDAR de la zona, obtingudes a partir de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, s'ha generat un **Model Digital de Superfícies** amb una resolució de gran detall, **2 mestres per 2 metres**. Cal destacar, que el fet de prendre les dades LIDAR vers les del Model Digital del Terreny ha estat motivat per dos aspectes: la major resolució de les dades LIDAR i també perquè aquestes contenen les dades de les alçades dels edificis, arbres i altres elements del territori que poden interferir en la nostra línia visual i per tant el resultat d'estudi és més acurat.

En base aquest **Model Digital de Superfície** de 2 metres per 2 mestres s'han realitzat dos estudis de visibilitat:

- **Conques visuals**: amb l'objectiu de conèixer des de quins punts del territori són visibles els edificis projectats. Les alçades preses pels edificis ha estat l'alçada reguladora màxima (ARM) més alta de cadascun d'ells exposada en els plànols d'"Ordenació detallada. Ordenació gràfica, planta i secció (O.3)". L'alçada de l'observador s'ha pres la mitjana d'un observador tipus recomanada per aquests estudis (1,60 metres).

    - **Edifici 1:** 15 metres
    - **Edifici 2:** 18 metres
    - **Edifici 3:** 18 metres
    - **Edifici 4:** 19 metres
    - **Edifici 5:** 22,5 metres

    Els resultats d'aquest estudi de visualització del sector a nivell de paisatge dóna com a resultat una conca visual real de l'actuació bastant reduïda. Això és degut a que el sector es troba envoltat del teixit urbà de la ciutat i a altres zones urbanes residencials, amb una menor densitat, tot i la situació orogràficament més elevada on es troba.

    En el mapa representat a la Figura 24 (veure plànol detall annex cartogràfic IV) es pot comprovar com només en la inmediatesa del sector es troba la major part de l'àrea visible del sector, en aquesta trama trobem bàsicanent complexos de serveis i centres comercials, zona residencial i infraestructures. També des d'alguna zona urbana del municipi d'argentona pot ser visible, tot i que cal destacar que només des de terrats d'edificacions altes i donada la distància al sector les noves edificacions seran gairebé imperceptibles.

    Segons el model d'anàlisi de la conca visual (un total de 4387 ha cartografiades), el sector només sería visible en 453 ha, tenint en compte que la immediatesa del sector és l'àrea major, estaríem parlant de que el sector és visible només en un 10.32% de l'espai cartografiat.

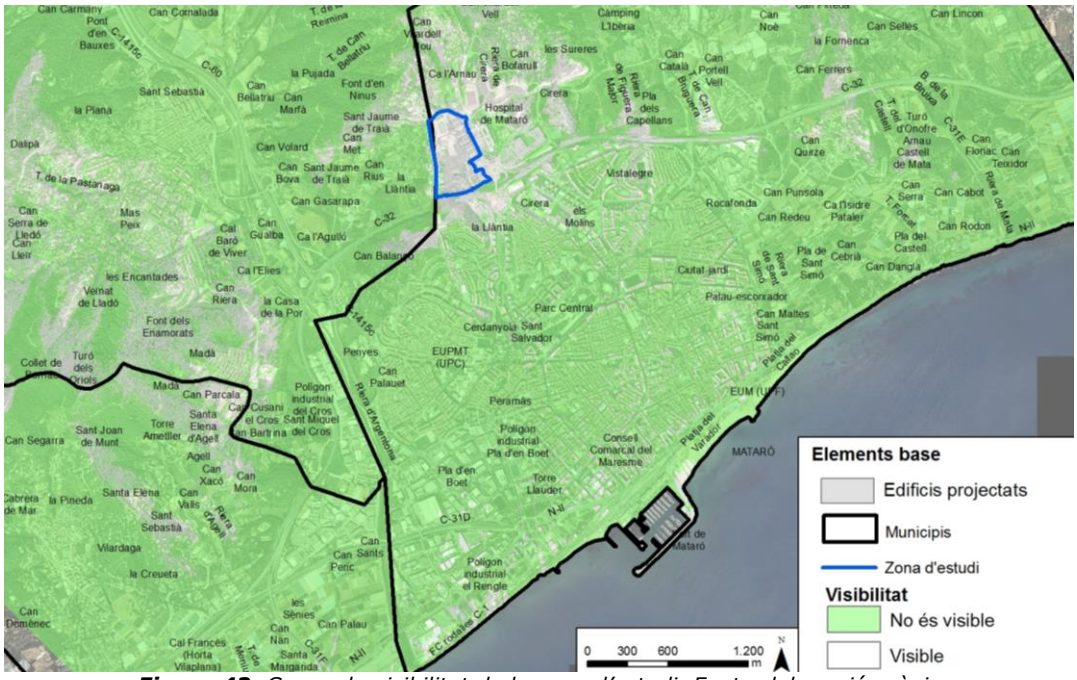


***Figura 42**. Conca de visibilitat de la zona d'estudi. Font: elaboració pròpia.*

- **Línia de visibilitat**: amb l'objectiu de conèixer, des de diferents punts observadors establerts, en quina part de la línia visual podrien ser vistos els edificis.

  Per a fer-ho, l'alçada de l'observador considerada es va establir en 1,60 m i, per l'alçada de les edificacions, es va tenir en compte les diferents illes d'edificis del sector serveis de la part dreta del sector ja que, donada la pendent existent es poden produir notables canvis en la seva visualització a distància.

  Pel que fa a la visibilitat de l'actuació i el seu impacte visual també s'han analitzat diversos punts d'observació fixos de l'entorn, tenint en compte diferents distàncies i orientacions nuclis, miradors, etc. i en recorreguts visuals com són les carreteres.

  Els punts des d'on s'ha fet aquest anàlisi els anomenem "observadors" i corresponen a les ubicacions més concorregudes i des de les quals el mapa de conques visuals ha donat indicació de "visible":

  1. Mataró Park
  2. Espigó del Port de Mataró
  3. Platja del Varador
  4. Passeig Marítim
  5. C/ de Cabrils (P.I. el Rengle)
  6. C-32 pk 118
  7. C-32 pk 84
  8. C/ del Canigó (Argentona)
  9. C/ de l'Abat Escarré (Pla d'en Boet)
  10. TecnoCampus de Mataró-Maresme
  11. C/ Onofre Arnau (Mataró)

A continuación es mostren les linies de visibilitat de les diferents illes d'edificació del sector:

- **Illa d'edificacions 1:**

Des d'aquesta illa, tot i ser de menor alçada l'edificació que en altres casos, serà visible des de diversos punts d'observació donat que es troba en una cota altimètrica elevada. Concretament, serà visible des dels punts d'observació *6- C-32 PK 118, 2 –*

Espigó i 5- C/de Cabrils. Respecte el punt d'observació numero 6, serà visible per la seva proximitat, però existeixen diversos elements que el poden ocultar parcialment. Pel que fa al punt d'observació numero 5 el sector és visible segons la modelització de la línia visual però no és visible segons la reproducció en 3-D per la presència d'edificacions. Respecte al punt 2, serà visible però difícilment identificable com a tal donat a que es troba a una distància de 3.6 km amb el sector i quedarà homogeneïtzada amb la trama urbana continua de la ciutat.

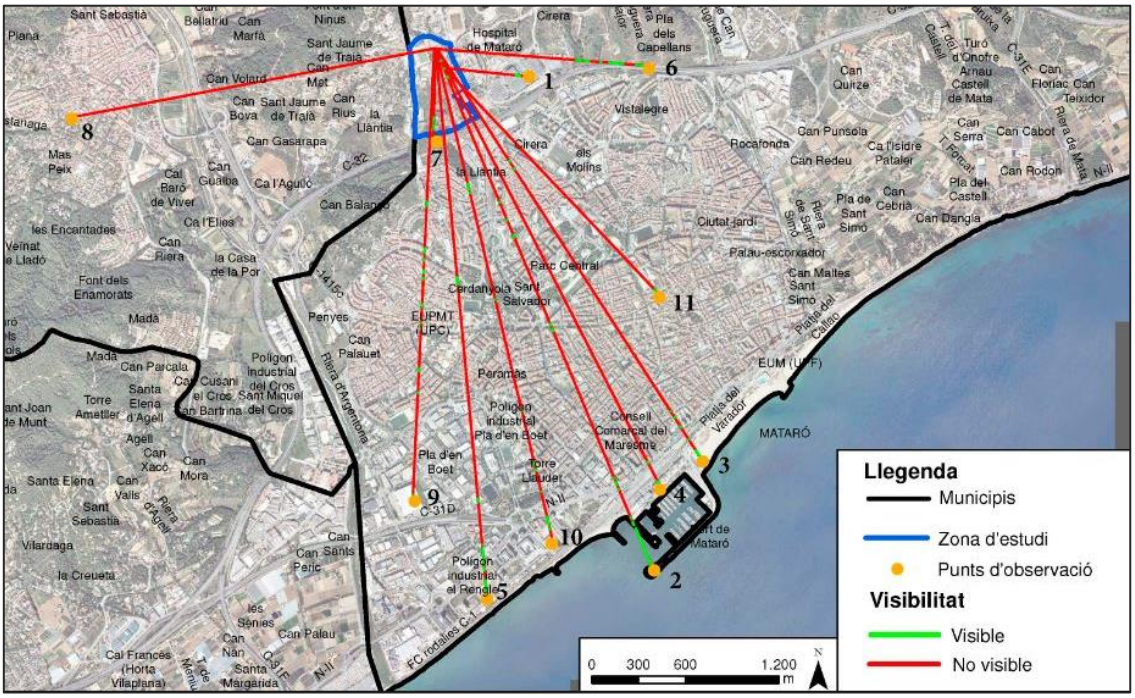


***Figura 43**. Linia de visibilitat de la edificació de serveis situada al nord del sector des dels punts d'observació definits. Font: elaboració pròpia*

- **Illa d'edificacions 2:**

L'illa d'edificacions 2 serà visible des dels punt d'observació *2 – Espigó*. Aquesta illa tindrà una menor visualització que la resta donat que quedarà ocultada per la presència de les edificacions de l'illa 3 (al sud) i la presència d'altres elements propers com l'Hospital de Mataró (est) o el centre comercial Mataró Park (sud-est). Segons els models de linea visual serà visible des de la C-32 en sentit Barcelona un cop superat el punt d'observació 6.

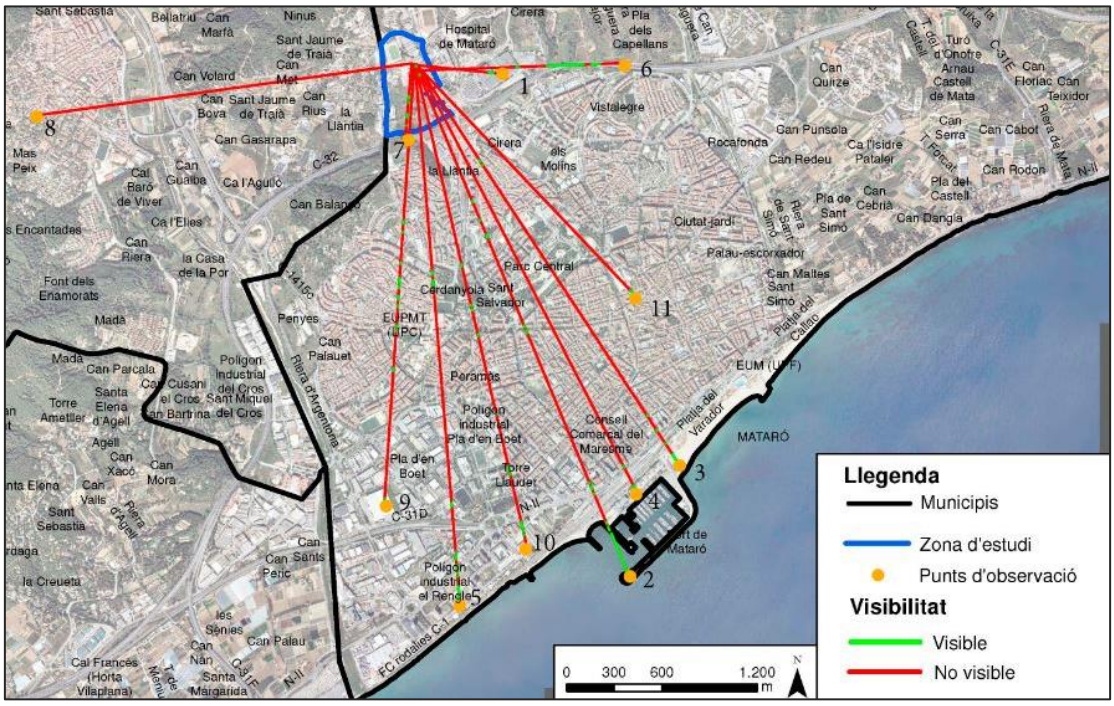


***Figura 44**. Linia de visibilitat de la edificació de serveis situada al sud del sector des dels punts d'observació definits. Font: elaboració pròpia.*

- **Illa d'edificacions 3:**

Des dels diferents punts d'observació, l'illa 3 només és visible des del punt *1-Mataró Park* i *7- C-32 PK 84*, donada la gran proximitat amb el sector, i també serà visible des del punt *2-Espigó* que com s'ha exposat abans es troba a gran distància amb el sector.

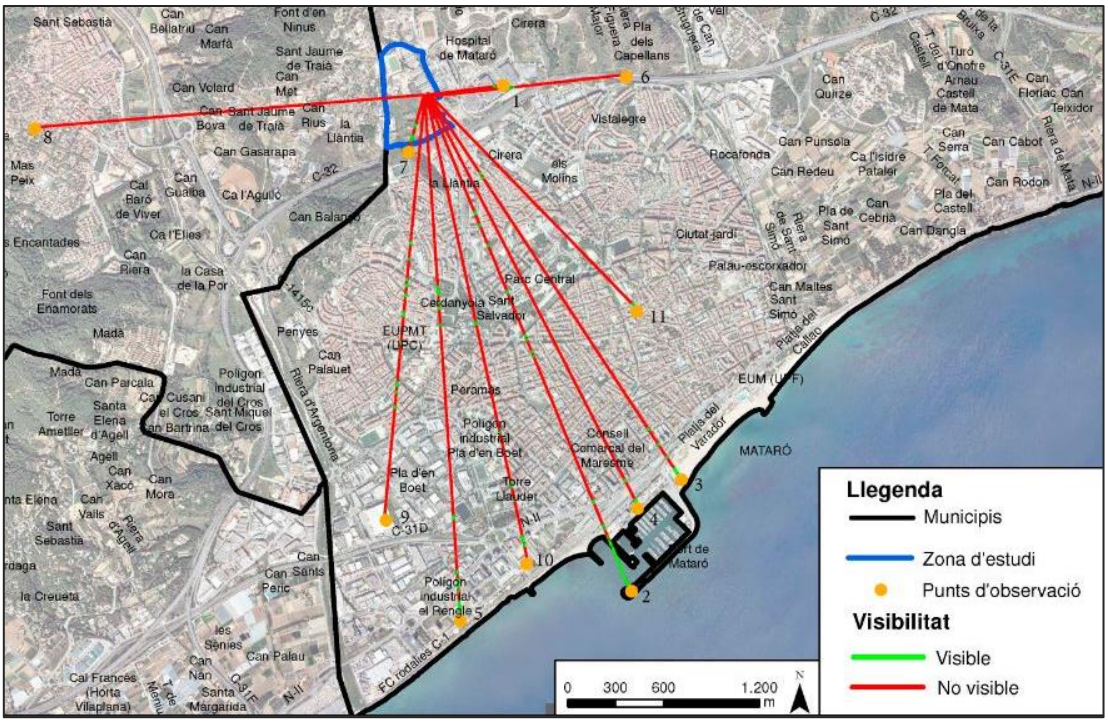


***Figura 45**. Linia de visibilitat de la edificació de serveis situada al sud del sector des dels punts d'observació definits. Font: elaboració pròpia.*

- **Illa d'edificacions 4:**

Finalment per l'illa d'edificacions 4, serà visible des dels punts d'observació 1, 2, 6 i 7, donat a que podrà ser l'edifici més alt del sector tot i trobar-se a la cota altimètrica més baixa que la resta. Serà especialment visible des dels punts d'observació *7- C-32 PK 84* i *1- Mataró Park* per la proximitat i falta d'edificacions que obstaculitzin la seva visualització, tot i que si existeixen actuament elements d'ocultació com són la vegetació a la vora de la C-32 o arbrat proper al centre comercial de Mataró Park (veure Reproducció en 3-D dels punts d'observació esmentats).

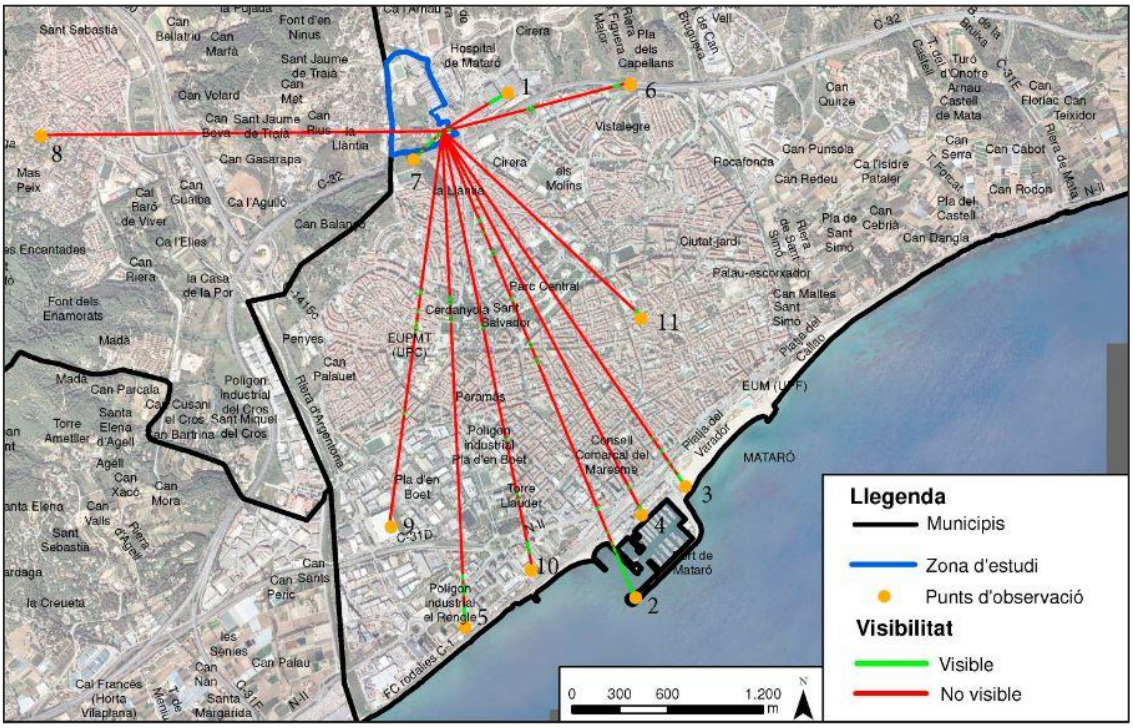


***Figura 46**. Linia de visibilitat de la edificació de serveis situada al sud del sector des dels punts d'observació definits. Font: elaboració pròpia.*

Segons l'exposat enteriorment per a les diferents edificacions projectades, i tenint en compte les dimensions del desenvolupament urbanístic previst, l'emplaçament, topografia i la orientació, la **linia visual des dels punts fixos d'observació de les diverses edificacions del sector en la seva majoria són *no visible* per la presencia d'obstacles en la línea visual**, bé siguin edificacions o per la propia vegetació.

Finalment, s'ha realitzat un últim anàlisi amb la projecció del model 3D de la superfície i dels edificis a través de GoogleEarth, per tal de veure com es veuen el conjunt dels edificis des dels diferents punts observadors (Veure Annex cartogràfic IV). En cas que l'edifici sigui visible s'han presentat dues imatges: l'actual i la de com es veurien els edificis. Cal destacar, que la imatge des del punt observador d'Argentona (C/ Canigó) no s'ha presentat, ja que simplement es visualitzaven edificis i arbrat a molt poca distància deixant la visual sense visibilitat.

A continuació es mostren algunes de les projeccions incloses a l'annex cartogràfic:



***Figura 47**. Reproducció en 3D de les edificacions del sector des del punt d'observació de la sortida del túnel de la C-32. Font: elaboració pròpia.*



***Figura 48**. Reproducció en 3D de les edificacions del sector des del punt d'observació del centre comercial Mataró Park. Font: elaboració pròpia.*



***Figura 49**. Reproducció en 3D de les edificacions del sector des del punt d'observació C-32 PK 118. Font: elaboració pròpia.*



***Figura 50**. Reproducció en 3D de les edificacions del sector des del punt d'observació de l'espigó del port. Font: elaboració pròpia.*



***Figura 51**. Reproducció en 3D de les edificacions del sector des del punt d'observació del Tecno Campus de Mataró. Font: elaboració pròpia.*

A les figures 29 i 30, en el punt d'observació de la sortida del túnel de la C-32 en direcció Girona i des del centre comercial Mataró Park, s'observen dos de les edificacions previstes del sector. Des d'aquests punts l'edificació situada més al sud del sector és molt visible, donat que es troba a uns 250 m de distància, i és de major alçada. En el cas del punt d'observació *7- C-32 PK 84* s'observa com la vegetació perimetral de la via oculta parcialment la visualització de l'edificació d'aquesta illa 4. Caldrà aplicar mesures per a reduir l'impacte visual de l'illa, tal i com es desenvolupen els apartats següents. Per altra banda des d'aquests dos punts d'observació també serà visible l'illa 3, però en ambdós casos es trobarà parcialment oculta per la vegetació i la orografia.

Al punt d'observació 6 – C-32 PK 118 de la figura 31, s'observa notablement l'efecte de la distància del sector (trobant-se a 1 km aprox.) tot i que no existeixen grans elements que impedeixin la visualització directa de les edificacions. Des d'aquest punt només seran visibles de forma parcial les edificacions de l'illa 4 i 2.

Pel que fa a la figura 32, des de l'espigó del port s'obsrven les noves edificacions previstes al sector. Tot i així, com ja s'ha apuntat amb els resultats de línies visuals, la nova edificació s'integra en la trama urbana de la ciutat i és difícilment visible des de l'espigó, situat a 3.6 km de distància.

Per últim, a la figura 33 elaborada des del punt d'observació del TecnoCampus, les edificacions del sector no son visibles per la distància i per la presèncie d'edificacions. Aquest fet es dóna també a la resta de punts d'observació no descrits en aquest apartat (veure Reproducció 3D Annex cartogràfic IV).

Estrategies, criteris i mesures d'integració paisatgística

La nova ordenació del pla hauria d'esdevenir una oportunitat per a ordenar el paisatge i alhora dignificar-lo. En aquest sentit, la definició coherent dels límits del sector, l'ordenació de les preexistències, l'encaix topogràfic de les noves construccions i la recuperació ambiental dels espais lliures són mesures que contribuiran a millorar el paisatge de la zona a nivell local.

En relació a l'integració paisatgística, es podrà assolir mitjançant múltiples estratègies aplicades de forma complementària:

1. L'ordenació proposada assumeix una funció de frontissa entre l'àmbit més urbà dels TresTurons i l'entorn natural; completant el teixit urbà a la carretera de Cirera i donant continuïtat a l'espai natural en termes ambientals i paisatgístics, de la següent manera:

    - D'una banda, es concentra l'edificabilitat principal a l'est del sector, en continuïtat a la zona més urbana de l'àmbit dels Tres Turons, donant façana a la Carretera de Cirera –en front l'Hospital Comarcal-, i vinculat al nus viari d'enllaç a la C-32 i a la Via Europa, seguint una **estratègia de contextualització** amb els elements preexistents.

    - D'altra banda, es concentra l'espai lliure i els equipaments esportius i de baixa intensitat edificatòria a l'oest del sector, en contacte amb el sòl no urbanitzable i l'anella verda periurbana, seguint una estratègia de paisatge **d'ús social**, relacionat amb la utilització que poden fer els ciutadans en quan a mobilitat, passeig, esport, educació i gaudi o lleure que es podrà dur a terme a l'espai.

2. En relació a l'espai lliure, s'aposta per la recuperació ambiental de l'antic Torrent de'n Boada com a parc urbà, i distribució dels espais lliures per garantir la seva funció de connector i contribuir a la configuració de l'anella verda periurbana i seguint estratègies **de naturalització** de l'espai actualment degradat.

3. En relació a les edificacions previstes, al llarg de Carretera de Cirera, l'ordenació permet la **minimització** de l'alçada de les futures edificacions, adaptant-se a la morfologia del terreny i aprofitant el pendent existent al sector (situant la cota de planta baixa en el punt més baix de la parcel·la i fent que la percepció de l'edificació sigui de 3 plantes enlloc de 4).

4. En relació a les edificacions previstes, l'ordenació obra la possibilitat a desenvolupar un edifici amb un **caràcter singular** a la parcel·la més propera a la C-32, que es pugui identificar des de l'autopista, sempre que l'ús ho meriti (per exemple, ús turístic).

5. En termes més generals d'abast de ciutat, la estratègia paisatgística d'aquesta nova ordenació, **no pretén, ni ambiciona ser reconeguda ni destacada visualment**, des de cap punt concret en la llunyania, al contrari es preveu que la seva implantació en la vora de ponent de la ciutat quedi correctament integrada.

7. Identificació i avaluació dels probables efectes significatius

A continuació, s'identifiquen els principals impactes, tant negatius com positius, derivats de les determinacions previstes en el nou planejament del sector de Carretera de Cirera de Mataró, tots ells, en vectors ambientals.

Els impactes identificables com ambientalment significatius, són aquells aspectes mediambientals que tenen o poden tenir uns impactes mediambientals notables, d'acord amb els criteris establerts per avaluar la importància de l'aspecte.

Aquests impactes es presenten en format de taules en les quals s'ha dut a terme la seva caracterització. Alhora s'analitzen les mesures preventives, correctores i/o compensatòries necessàries per evitar, corregir o compensar els corresponents impactes identificats. S'han tingut en compte totes les accions/mesures que inclou el PAES de Mataró.

Cal destacar que en els impactes només s'han tingut en compte mesures per aquells impactes negatius, ja que són els que requereixen de mesures correctores per tal de pal·liar els seus efectes adversos.

Les taules següents mostren, de manera sintetitzada, la caracterització i avaluació dels impactes descrits a l'apartat anterior. Així, per cadascun dels vectors ambientals estudiats s'identifiquen els impactes ambientals que l'afecten i el grau d'afectació mitjançant la caracterització i avaluació (Pre-avaluació). Per altra banda, es proposen les mesures específiques que reduiran o eliminaran els impactes ambientals generats i finalment es procedeix a l'avaluació un cop aplicades les mesures correctores (Post-avaluació).

La caracterització i avaluació d'impactes es fa segons el que estableix l'Annex IV de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'Avaluació Ambiental.

Descripció dels paràmetres avaluats per la valoració dels efectes:

- ✓ **Sentit:** Fa referència al caràcter beneficiós (**positiu**), sense incidència (**neutre**) o perjudicial (**negatiu**) de l'impacte.
- ✓ **Intensitat:** Grau d'incidència de l'alteració (**Alta/Moderada/Baixa**).
- ✓ **Relació:** Dependència **directe** (primari) d'una acció o **indirecte** (secundari) a través d'un efecte.
- ✓ **Tipologia:** increment de la gravetat de les accions que generen impactes. **Acumulatiu**, suma dels efectes de les accions. **Sinèrgic**, augment significatiu dels efectes simples que poden ocórrer, produint efectes superiors a la simple suma.
- ✓ **Termini:** Temps de persistència de un efecte (**Curt/ Mig/ Llarg/ Permanent**).

Posteriorment s'ha avaluat la rellevància dels efectes considerant-los de la manera següent:

- **Compatible**: aquella efecte sobre el medi que té una recuperació immediata i que no precisa mesures correctores.

- **Moderat**: aquell efecte en el que la recuperació del medi no precisa mesures correctores intensives, però que requereix un cert temps per a la recuperació de les condicions ambientals inicials.

- **Sever**: aquell efecte que la recuperació de les condicions ambientals del medi exigeix l'adequació de mesures correctores i, tot i les mesures, cal encara un període de temps considerable per retornar a l'estat inicial.

- **Crític**: aquell efecte sobre el medi de magnitud superior a l'acceptable i que suposa una pèrdua de qualitat permanent, sense recuperació possible de les condicions ambientals inicials, ni fins i tot, amb l'adopció de mesures correctores.

Seguidament s'estableixen algunes mesures encaminades a corregir, minimitzar o eliminar els efectes adversos que es poguessin produir derivades dels impactes ambientals generats pel nou planejament desglossant el tipus de mesura en cada cas:

- **Mesures preventives (MP):** són aquelles mesures que pretenen reduir l'agressivitat de l'acció, actuant fonamentalment sobre la localització de l'obra o acció, i sobre l'elecció de la tecnologia més adequada per a la protecció del medi ambient.

- **Mesures correctores (MC):** són aquelles accions que es porten a terme per esmenar l'afecció un cop s'ha produït l'impacte.

- **Mesures compensatòries (COM):** són aquelles accions que pretenen contrarestar un impacte negatiu existent aportant valor positiu a la actuació que s'està avaluant.

- **Bones Pràctiques (BP):** són aquelles que es basen en la realització d'actuacions bàsiques amb la finalitat de millorar el medi ambient.

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
Població	Alteracions en la percepció del paisatge	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	La modificació puntual del PGO i les activitats de restauració i descontaminació del subsòl, així com la futura execució urbanística, suposarà una millora del sector, actualment amb aspecte d'abandonament, degradat per la presència de residus i vegetació oportunista. Amb l'augment de la freqüentació per usuaris dels futurs equipaments la percepció del nou paisatge millorarà substancialment.	No precisa de l'adopció de mesures correctores	**------**
	Alteració de la xarxa de comunicacions viàries	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada , directe, acumulatiu, mig termini*	Es produirà un efecte negatiu sobre la població per l'alteració de la comunicació viaria per l'augment del trànsit de vehicles, en un tram on actualment existeixen problemes de congestió de trànsit al unificar-se el tram d'entrada a l'autopista C-32. Tot i així actualment s'estan realitzant obres de millora per evitar problemes de congestió de trànsit al pont existent entre les places de França i Gran Bretanya que donen solució a al problemàtica actual i futura de la zona. En el cas de la carretera de la Plana de les Torres podrà ser més notable en determinats trams una mica més estrets.	El pla incorpora un estudi de mobilitat que justifica que la solució en implantació és suficient per assumir els desplaçaments generats per les noves implantacions **(MP)**. Les mesures específiques que resolen els aspectes de mobilitat es troben a l'estudi de mobilitat generada.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, mig termini*
	Creació directe de llocs de treball en la fase de funcionament (activitat terciària)	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	Impacte positiu provocat per la creació de llocs de treball amb l'augment de les activitats del sector terciari.	No precisa de l'adopció de mesures addicionals.	**------**

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
Salut humana	Increment de les emissions de gasos contaminants(NOx, CO, HC i PM)	**Moderat** *Negatiu, intensitat baixa, indirecte, acumulatiu, mig termini*	Durant la fase d'execució de les obres es produiran emissions lligades a l'ús de maquinaria i transport de materials. L'augment del transit derivat dels vehicles que accedeixen al sector produirà també emissions gasos contaminants que poden perjudicar a la salut humana causant possibles afectacions respiratòries. Les noves instal·lacions sanitàries i usos terciaris requeriran la instal·lació de sistemes de climatització que poden generar emissions. L'ús dels equipaments no contribuiran significativament al augment directe de gasos contaminants donada la tipologia d'aquestes activitats.	Tots els vehicles utilitzats durant la fase d'obres han d'estar al corrent de les revisions tècniques **(BP)**. Valorar positivament alhora de les contractacions empreses que disposin de vehicles menys contaminants per la realització de la fase de construcció **(BP)**. Planificar accés amb bicicleta a la totalitat del sector **(MP)**. Assegurar un transport públic amb àmplia cobertura horària per reduir l'accés al sector amb vehicle privat **(MP)**. Instal·lar punt de recàrrega per a vehicles elèctrics **(MP).**	**Compatible** *Negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, mig termini*
	Impacte acústic i per vibracions provocat per la utilització de maquinària i de vehicles de construcció	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, curt termini*	Degut a la proximitat del sector amb l'Hospital de Mataró durant la fase de construcció es poden produir molèsties als usuaris del centre hospitalari, per l'ús de maquinària pesada i accions mecàniques que si desenvolupin. Els efectes de la contaminació acústica sobre la salut humana poden ser tant fisiològics com psicològics i afectar sobre descans, el comportament i les activitats de les persones (estres, insomni, afeccions cardiovasculars, etc.).	En la fase constructiva els horaris de treball s'adequaran al medi urbà per no afectar el descans dels usuaris, especialment als usuaris de l'hospital i de les zones properes al sector **(BP)**. La direcció d'obra haurà d'assegurar el correcte funcionament de la maquinària pel que fa al manteniment i inspeccions tècniques reglamentàries **(BP)**. Valorar la possibilitat d'utilització de silenciadors en la maquinària **(MP)**.	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, curt termini*
	Utilització de materials nocius per al medi ambient i la salut humana	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	Amb la utilització de materials de construcció nocius per la salut es poden produir impactes negatius tant en la fase de construcció com en la fase de funcionament.	En les noves construccions utilitzar materials i productes que disposin de garantia de qualitat ambiental i/o materials de construcció sostenible (materials que d'alta durabilitat i que necessiten un escàs manteniment, que poden reutilitzar-se, reciclar-se o recuperar-se)**(BP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
				Evitar la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut **(MP)**.	
	Augment dels equipaments sanitaris	**Compatible** *Positiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, llarg termini*	La dotació de nous equipaments sanitaris per l'ampliació de l'hospital comarcal, on està previst destinar una superfície de 7.141 m2, suposarà una millora dels serveis sanitaris i de les possibles noves prestacions de l'actual hospital, que repercutiran positivament no només al municipi, sinó a tota la comarca.	No precisa de l'adopció de mesures addicionals.	**------**
Flora	Destrucció de la vegetació per ocupació directa del sòl	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*	L'ocupació directa del sòl per a l'establiment dels nous equipaments i instal·lacions públiques o terciàries suposarà l'eliminació de la vegetació actualment existent. De la mateixa manera, aquells espais on sigui necessari dur a terme la retirada d'escòries i processos de descontaminació dels sòls, tota la vegetació preexistent serà eliminada. Cal destacar però que es preveu un impacte moderat ja que les comunitats vegetals afectades tenen poc valor ecosistèmic natural, per la dominància d'espècies ruderals, oportunistes i d'invasores. Destacar la zona de l'antiga autoescola on trobem diversos exemplars de pi pinyer on l'impacte pot ser més important.	Realització d'un condicionament del sòl i revegetació els talussos de la zona d'espais lliures i vores de les noves infraestructures **(MCOM)**. Establiment de mesures per habilitar espais verds per compensar la pèrdua de vegetació, emprant espècies autòctones d'ambients mediterranis, amb baixos requeriments hídrics **(MP)**. Eliminació al·lòctones amb comportament invasor de la totalitat del sector **(MC/MCOM)**. Conservació i/o transplantament dels exemplars arboris de gran port, sempre que sigui possible, en els sectors de desenvolupament de les instal·lacions i equipaments, sobretot pel que fa als espais on es preveu zona verda **(MCOM)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, permanent*
Fauna	*Augment dels nivells de soroll i vibracions*	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'efecte sobre la fauna serà produït per l'augment de soroll per els vehicles que pot causar molèsties a la fauna existent al sector. I també amb l'augment de visitant a l'espai, donat que actualment és baix.	Rehabilitació de la zona d'espais lliures i recuperació i potenciació del hàbitat de ribera al sud del sector **(MCOM)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
	Desplaçament o reubicació de las àrees de campeig fora del sector	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'ocupació del sòl per equipaments o instal·lacions, amb la conseqüent eliminació de la vegetació preexistent, provocarà modificacions en les àrees de campeig per destrucció d'hàbitat favorable de grups d'espècies com micromamífers, rèptils i aus cap a altres indrets menys antropitzats com cultius propers o cap a la futura zona verda.		
	Destrucció de la microfauna, comunitat d'insectes o altres invertebrats	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*	La destrucció de l'hàbitat en diversos espais del sector suposarà la destrucció de microfauna o altres éssers vius de reduïdes dimensions (artròpodes, anèl·lids, etc.) actualment presents a l'espai. Cal destacar però que part dels sectors a urbanitzar ja estan ocupats per altres activitats pel que la magnitud de l'impacte serà menor.		
Biodiversitat	Pèrdua de diversitat biològica	**Compatible** *Neutre, intensitat baixa, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'afectació sobre el conjunt de la biodiversitat es neutre degut a que, tot i existir eliminació de vegetació, possibles alteracions en la fauna i, en conseqüència la destrucció de l'habitat actual en un punt concret no hi ha pèrdua de diversitat biològica en el conjunt de l'ecosistema, tenint en compte que a escassos metres del sector trobem una zona agrària a la part oest del sector i cap al nord el Parc Natural del Montnegre i Corredor.	No precisa de l'adopció de mesures correctores	------
	Fragmentació i/o pèrdua de l'hàbitat	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	Aquest sector s'ubica en zona periurbana entre la part urbana de la ciutat i de l'espai agrícola i forestal i es troba afectat pel pas d'infraestructures, presència d'equipaments i grans instal·lacions del sector terciari, de manera que la connectivitat ecològica ja es troba totalment compromesa en l'estat actual del territori. Pel que fa a la pèrdua d'hàbitat no suposa un impacte de gran magnitud ja que és un hàbitat de baix valor ecològic i fortament antropitzat, tant per la presència d'activitats a dins el sector com per l'estat de les zones lliures amb gran presència de residus.	El pla preveu al recuperació d'antic traçat del Torrent d'en Boada que el maté com espai verd que connecta les diverses zones del sector. **(MP)** Delimitar bé l'àmbit de les obres i evitar qualsevol afectació a espais propers **(MP)**.	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
Sòl	Erosió del sòl	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'efecte erosiu sobre el sòl es podria produir al límit de l'àrea d'equipaments públics i coincident amb la zona verda, on es dóna un augment notable de la pendent, que amb el pas de maquinaria i/o moviment de terres durant la fase de construcció podrien provocarà erosió de l'espai de la vessant.	Evitar que els moviments de terres suposin una alteració de l'estructura i estabilitat del sòl, procurant que els pendents dels talussos garanteixin l'èxit de la seva revegetació **(MP).** Remodelar els vessants procurant formar talussos amb una pendent inferior al 30% per tal de possibilitar la ràpida revegetació natural un cop realitzat l'acondicionament i recuperació del sòl del talús **(MC)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*
	Pèrdua de sòl	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*	L'afectació sobre el sòl vindrà donada per l'ocupació de sòl i l'eliminació directa per la construcció de les instal·lacions i equipaments. Els impactes negatius derivaran de la pèrdua de sòls directa gran part de la superfície urbanitzable no ocupada actualment.	Només s'ocuparà el sòl estrictament necessari per portar a terme el projecte, evitant la utilització d'espais veïns **(MP)**.	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*
	Augment de la impermeabilització i compactació del sòl	**Compatible** *Neutre, intensitat moderada, directe, sinèrgic, permanent*	Contràriament al que es podria esperar aquest impacte serà positiu pel sector donat que les condicions estructurals i composicionals donades per la presència de l'abocador, l'augment de la impermeabilització del sòl previndrà de possibles contaminacions provocades per la infiltració de les aigües pluvials que podrien lixiviar els contaminants dels residus que hi ha al subsòl i que els podrien fer arribar a la llera del torrent i a les aigües subterrànies. Aquest impacte es donarà únicament a la zona ocupada per l'antic abocador. A la part baixa del sector (zona verda) no es durà a terme cap tipus d'actuació d'impermeabilització.	El projecte d'urbanització haurà de preveure amb detall les zones a impermeabilitzar i materials per tal d'evitar problemes futurs donada l'existència del risc de mobilització de contaminants presents als residus enterrats **(MP).**	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, permanent*
	Contaminació en cas de vessaments durant la fase de construcció	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, curt termini*	Durant la fase de construcció es poden produir impactes sobre el sòl per l'ús de substàncies perilloses pel medi ambient i nocives per la salut humana.	En cas de vessament accidental (olis, carburants, formigons, etc.), es comunicarà immediatament a la direcció d'obra, qui prendrà les mesures oportunes en funció de la magnitud de l'accident **(MC)**. Es definiran les àrees de manteniment de maquinària, execució de ciments i formigons	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
				dotant-les totes elles dels sistemes de prevenció i recollida de residus **(MP)**.	
	Millora de les condicions del sòl en zona d'espais lliures	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*	Amb la delimitació i creació de la zona d'espais lliures es produirà un impacte positiu sobre el sòl ja que millorarà la seva estructura i la seva capacitat productiva per les accions de revegetació i condicionament de l'espai.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	------
Ambient atmosfèric	Emissió de gasos contaminants	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, mig termini*	La possible afecció a la atmosfera tindria lloc per l'augment dels nivells d'immissió de contaminants atmosfèrics produïts per l'augment de vehicles. Emissió (difusa) de biogàs, procedent de les zones de l'abocador que contenen residus orgànics fermentables. Cal destacar que les activitats previstes a desenvolupar en el sector segons la modificació puntual del PGO, principalment del sector terciari, no suposaran un augment destacable de l'emissió de contaminants a l'atmosfera. Important increment de les emissions de gas metà que es donaran als punts on es col·loquin les xemeneies d'extracció de biogàs.	Tots els vehicles utilitzats durant la fase d'obres han d'estar al corrent de les revisions tècniques **(BP)**. Elaboració d'un Pla d'actuació, prioritzant les accions per captar i minimitzar les emissions de biogàs ja detectades **(MP/MC)**. Valorar positivament alhora de les contractacions empreses que disposin de vehicles menys contaminants per la realització de la fase de construcció**(BP)**. Planificar accés amb bicicleta a la totalitat del sector **(MP)**. Assegurar un transport públic amb àmplia cobertura horària per reduir l'accés al sector amb vehicle privat **(MP)**. Caldrà fer un estudi de detall per determinar la ubicació de les xemeneies d'extracció de biogàs. Aquestes hauran de disposar dels filtres pertinents per minimitzar les emissions **(MC)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, mig termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
	Contaminació lluminosa	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*	Donat que el sector es troba en una zona de protecció moderada (E3), el nou desenvolupament urbanístic suposarà un augment de la lluminositat en aquest entorn.	Donar compliment normatiu en matèria de sistemes d'il·luminació exterior **(MP)**. Adoptar una il·luminació exterior que eviti la dispersió de flux a l'hemisferi superior **(MP)**. Aplicar sistemes de regulació del nivell lumínic (fluxòmetres) que permetin reduir la intensitat de llum durant les hores de baixa activitat **(MP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*
	Contaminació acústica	**Moderat** *Negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, curt termini*	L'augment de mobilitat en el sector serà un aspecte generador de contaminació acústica. Tot i així cal tenir en compte que les futures instal·lacions i equipaments del sector aniran destinats a sectors d'activitats (esportius, sanitaris, comercial, oficines, hoteler, etc.) amb intensitat de generació baixa o limitada. Cal destacar però que el sector actualment ja està envoltat per diverses infraestructures amb destacable contaminació acústica, pel que el desenvolupament de noves instal·lacions sanitàries suposaria una major sensibilitat acústica en el sector.	Donar compliment normatiu en matèria de soroll, sobretot per la zona més propera a les instal·lacions sanitàries **(MP/MC).** Limitar els horaris d'obertura de les instal·lacions esportives per tal d'assegurar el compliment dels nivells acústics permesos en les diferents hores del dia d'acord amb la normativa sectorial **(MP).** Tenir en compte, en el procés de tramitació ambiental, les activitats a implantar i desenvolupar en el sector **(MP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*
Cicle de l'aigua	Alteracions en la qualitat de les aigües	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*	La possible afecció sobre les aigües superficials vindria donada per l'arribada de partícules sòlides o contaminants provinents de la zona de l'abocador al torrent d'en Boada al tram no canalitzat (sud del sector) pel moviment de residus del sòl i moviment de terres durant la fase de condicionament i construcció.	Recuperar el tram no canalitzat del torrent d'en Boada pel que fa a la neteja i eliminació d'elements antropogènics així com la creació i restauració de l'ecosistema de ribera **(MCOM/MC).** Les actuacions de restauració del torrent es realitzaran d'acord amb els "Criteris d'intervenció dels espais fluvials" (ACA,2002) **(MP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
	Alteració del drenatge superficial natural	**Crític** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, sinèrgic, llarg termini*	Tot i que el sector ja es troba alterat hidromorfològicament per la presència de l'antic abocador, que va produir canvis notables en el torrent d'en Boada, amb l'ocupació del sòl i la construcció de noves instal·lacions i equipaments es produiran modificacions en l'actual drenatge superficial natural.	Efectuar tasques de conservació i manteniment de les cunetes i de les altres infraestructures d'evacuació de les aigües superficials **(MP)**. Pel que fa a les aigües pluvials, el projecte d'urbanització haurà de preveure la connexió de vials i teulades cap a la xarxa separativa d'aigües pluvials **(MP)**.	
	Augment del consum d'aigua	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*	Durant la fase de funcionament de les activitats terciàries es produirà un augment del consum d'aquest recurs, donat que els usos previstos per aquests edificis estan destinats a usos d'oficines, hoteleria, centres assistencials, etc. Pel que fa als equipaments esportius, aquest augment no serà tant important donat que actualment ja estan en funcionament el camp de futbol i el camp de hoquei, per tant, l'augment es produirà per a possibles nous equipaments esportius.	Implantar sistemes d'estalvi d'aigua en les noves instal·lacions **(MP)**. Utilitzar sistemes de reg eficient i espècies amb baixos requeriments hídrics en totes les plantacions efectuades, tant jardins públics com privats de les edificacions i equipaments **(MP)**. Programar les hores de reg de les instal·lacions esportives a les necessitats de cada època de l'any **(MP)**. Valorar la possibilitat d'instal·lar sistemes de recollida d'aigües pluvials i la seva reutilització per al reg d'espais enjardinats i noves plantacions de les zones verdes. **(MP)**. Els projectes constructius de les noves edificacions hauran de verificar el grau de suficiència de la xarxa d'abastament municipal tenint en compte una estimació dels consums previstos per cada desenvolupament en concret **(MP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
	Augment de la generació d'aigües residuals	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*	L'increment de les activitats i equipaments en el sector implicarà un augment del volum d'aigües residuals generades.	Els projectes constructius de les noves edificacions hauran de verificar el grau de suficiència de la infraestructura de sanejament tenint en compte una estimació de generació d'aigües residuals previstes. **(MP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*
Riscos ambientals	Risc d'incendi i d'explosió del biogàs	**Sever** *negatiu, intensitat moderada, directe, sinèrgic, llarg termini*	La presència de biogàs en dues zones de l'abocador (una d'elles de 4500m^2) pot suposar un risc d'incendi i en concentracions per sobre del 15 % de metà risc d'explosió, si en la realització de les obres s'allibera el biogàs a l'atmosfera.	Realitzar un Pla de desgasificació de l'abocador per tal de captar, conduir evacuar i/o tractar el biogàs i reduir el risc d'incendi i explosió. - Construcció de pous de captació verticals amb filtres de carboni actiu, segons les característiques determinades del biogàs a partir dels models de flux, profunditat i volum del mateix **(MC)**. Els pous de captació, es construiran amb materials aïllants per impedir la possible entrada d'oxigen a la bossa de biogàs **(MP)**. - Valorar la possibilitat de realitzar un estudi per determinar les possibles emissions difuses de biogàs present al subsòl mitjançant captadors passius per al seu posterior anàlisi **(MP)**. - Valorar la possibilitat d'introduir nous mètodes de remediació biològica metanòtrofica per eliminar el biogàs difús que no pugui ser extret amb mètodes físics **(MC)**.	**Moderat** *negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*
	Risc de combustió interna dels residus	**Sever** *negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	La presencia de biogàs, pot comportar la possible combustió interna dels residus, originada per assentaments que poden originar l'entrada d'oxigen i la conseqüent ignició del biogàs en contacte amb els residus.		**Moderat** *negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*
	Risc de contaminació per escòries	**Moderat** *negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	Amb el procés de recuperació del subsòl de l'antic abocador i durant la fase de construcció es produiran moviments de terres que poden produir el desenterrament de les escòries presents a l'espai. L'anàlisi quantitatiu de risc efectuat, considerant l'escenari de possibilitat de contacte directe amb els usuaris, dona com a resultat una situació de risc no acceptable.	Tenint en compte les característiques geotècniques de les escòries, les analítiques realitzades de caracterització i la revisió de l'anàlisi quantitatiu de risc, considerant l'escenari de cobertura i/o impermeabilització, es contempla la utilització de la mateixa com a capa de subbase en els vials, en l' execució de la zona verda, en la remodelació de	**Compatible** *negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
				talussos i en part de les obres de construcció **(MC).**	
	Risc de contaminació per lixiviats	**Moderat** *negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, llarg termini*	La presencia de l'abocador en el sector, la manca de control en l'explotació, l'absència d'una xarxa de recollida dels lixiviats, d'una xarxa de drenatge i d'una correcta impermeabilització, comporta un risc de generació de lixiviats i de contaminació en el subsòl de tot el sector. Els resultats dels sondejos de caracterització realitzats, no mostren però la presencia de residus que puguin comportar una mobilització de productes altament contaminants.	Control de les aigües d'escorrentia, aigües amunt de l'abocador **(MP)**. Segellat del col·lector existent **(MC).** Considerar en totes les actuacions, la impermeabilització de la superfície, per tal de minimitzar l'entrada d'aigua a l'abocador **(MC).** Instal·lació d'una xarxa de control de lixiviats aigües avall de l'abocador. **(MP)**	**Moderat** *negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*
	Risc d'inundabilitat	**Moderat** *negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, llarg termini*	Pel que respecta al risc d'inundació, a priori no n'existeixen en la totalitat del sector, segons les consultes efectuades en aquesta matèria. Tot i així cal tenir en compte que en front fenòmens meteorològics extrems que puguin produir desbordaments de la llera del torrent.	Les obres de restauració del Torrent hauran de tenir en compte el risc d'inundació preveient espais lliures suficient per contenir l'aigua sense que hi hagi risc per a les persones, sobretot per la zona abans de la seva canalització sota la C32 **(MP)**.	**Compatible** *negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, llarg termini*
Gestió de residus i materials	Generació de residus en la fase de construcció	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, mig termini*	Es produirà un increment de la generació de residus, com terres i runes de diversa tipologia, durant la fase de demolició de les diverses instal·lacions no compatibles amb l'ordenació del sector. De la mateixa manera com també es produirà un augment durant la fase de construcció de nous equipaments i instal·lacions.	Garantir la gestió dels residus d'enderroc, construcció i excavació en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya, d'acord amb la normativa vigent **(BP)**. Fomentar l'ús de materials respectuosos i reciclables **(BP)**. Pel que fa a la gestió dels productes de tala i esbrossada, els materials no aprofitables per la fusta o llenya no s'abandonaran sinó que hauran de ser triturats i apilats conjuntament amb la terra vegetal o bé transportats a compostatge. En cap cas es procedirà a la crema o soterrament dels mateixos. En el cas d'espècies invasores la gestió de les restes	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, mig termini*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
				vegetals s'haurà de dur a terme evitant la possible dispersió de les mateixes **(MP)**. Realització un balanç de terres en fase constructiva per tal de minimitzar l'excedència o en cas de necessitat d'aportació exterior de material, prioritzar les existents en el sector **(MP)**.	
	Augment de la generació de residus en la fase de funcionament	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	Durant la fase de funcionament de les diverses instal·lacions i equipaments incrementarà la generació de residus de les diverses activitats del sector terciari i serveis sanitaris, en proporció a l'increment de la seva capacitat d'activitat i augment de serveis. També cal tenir present que al tractar-se d'un antic abocador la gent continua llençant residus en diversos punts del sector.	Preveure zones per la implantació de contenidors de recollida selectiva al sector. **(MP)**. Els residus sanitaris generats al nou equipament sanitari s'hauran de gestionar d'acord amb la normativa sectorial corresponent i evitar especialment el risc d'infeccions. **(MP)** Senyalitzar la prohibició d'abocament de residus a totes les entrades de la zona d'espais lliures **(MP)**.	**Compatible** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*
Canvi climàtic	Augment de la demanda energètica i de recursos naturals	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	L'increment previst en l'augment d'instal·lacions i equipaments tindrà conseqüències en la demanda de recursos i energia, en la proporció que augmentin les activitats a desenvolupar i les característiques dimensionals i d'utilització que puguin tenir.	Emprar elements d'enllumenat de baix consum **(BP)**. Valoració de la possibilitat de realitzar noves connexions del tub verd pel que fa als nous equipaments i instal·lacions, tant públiques com privades com a font d'energia per escalfar aigua calenta i per a la climatització d'edificis **(MP)**. En les noves construccions promoure la instal·lació de sistemes de producció d'energies renovables **(BP)**. Prioritització de l'ús de materials respectuosos amb el medi ambient en les noves edificacions **(BP)**. Instal·lar sensor de presència, temporitzadors i programadors en els WC, escales i	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, llarg termini*
	Augment de la generació de GEH	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	L'augment de la mobilitat generarà emissions de GEH que contribueixen a l'escalfament global. Cal destacar que les activitats previstes a desenvolupar en el sector segons la modificació puntual del PGO, principalment del sector terciari, no suposaran un augment destacable de l'emissió de GEH. L'impacte sobre el canvi climàtic més important vindrà donat per les emissions de gas metà que es donaran als punts on es col·loquin les xemeneies d'extracció de biogàs i per la possible emissió difusa del biogàs restant al subsòl.	

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
				passadissos dels equipaments municipals i altres espais on sigui adequat **(BP)**. Valorar la possibilitat de realitzar un estudi per determinar les possibles emissions difuses de biogàs present al subsòl mitjançant captadors passius per al seu posterior anàlisi **(MP)**.	
Paisatge	Desnaturalització de l'espai	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	L'execució de la urbanització prevista a la Modificació puntual del PGO de Mataró suposarà la inserció de nous elements artificial a l'espai, tot i que donades les actuals característiques de baixa naturalitat del sector, l'impacte es veurà notablement atenuat. Cal destacar també que es destinaran 67,749 m2 a Espais lliures, que donaran una major naturalitat al sector.	Construcció integrada al medi: en el corresponent Projecte d'edificació: - Inclusió de criteris per tal que el tipus de material, el color i les formes de les edificacions s'integrin de la millor manera al paisatge per reduir l'impacte paisatgístic **(MP)**. - Adequació dels colors d'acabat exterior de les edificacions al paisatge de la zona, evitant colors estridents i prioritzant els colors pastel **(MP)**. - Evitar l'ús de materials reflectants en les cobertes (a exempció de les plaques solars) **(MP).** - Minimització de l'alçada de les futures edificacions adaptant-se a la morfologia del terreny i aprofitant el pendent exitent al sector (Ex: aterrassaments prioritzant la línia d'edificació a la cota més baixa tècnicment possible, és a dir, situant la cota de planta baixa en el punt més baix de la parcel·la i fent que la percepció de l'edificació sigui de 3 plantes enlloc de 4). **(MP)** - En el cas específic de la Illa 4, a partir de la planta 2a, es prioritzarà que l'edificació permesa dins els gàlibs definits en l'ordenació, és concentri a la cara de la	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*
	Alteracions paisatgístiques	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	Amb la nova ordenació es produirà un impacte paisatgístic derivat de les característiques dimensionals de sector i l'elevació en front la ciutat. Tot i així, es trobarà integrat en la trama de serveis i sectors terciaris de creixement en el l'àrea del Turons, seguint una estratègia de paisatge de contextualització. Tanmateix cal recordar que actualment el sector es troba en un estat de degradació i abandonament notable, pel que l'execució del planejament proposat suposarà notables millores a nivell de paisatge de transició entre la ciutat i el medi natural amb un nou itinerari paisatgístic per a vianants i la restauració de la zona d'espais lliures		

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
				parcel·la oposada a l'autopista C-32. **(MP).** L'enllumenat del sector haurà de complir amb les determinacions de la normativa sectorial en matèria d'il·luminació exterior **(MP)**. Recuperació i neteja del entorn, especialment en el sector de la gossera i deixalleria, eliminant la percepció d'abocador per al sector **(MC)**.	
Bens materials	Creació de nous equipaments i instal·lacions	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	La previsió d'ordenació suposarà la creació equipaments públics i privats de caràcter supramunicipal. Està prevista la creació de una àrea d'equipaments públics on s'ubicaran els nous camps esportiu i altres instal·lacions com la deixalleria i el Centre d'acolliment d'animals de companyia. També es destinarà una altra zona pel desenvolupament d'activitats del sector terciari privat com oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatius.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	**------**
	Incompatibilitat d'activitats existents en el sector	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*	L'impacte derivat del pla ve donat per la impossibilitat de continuar desenvolupant l'activitat econòmica actual a la part sud-est del sector, d'acord amb la gestió de planejament existent. Aquest fet afectarà directament als empresaris d'aquesta zona.	Les càrregues urbanístiques del sector inclouen: - La indemnització de les edificacions, activitats en funcionament, instal·lacions i extinció de drets reals, incompatibles amb el planejament proposat **(MP)**. - Costejar dins el projecte d'obres d'urbanització els treballs d'enderroc de les edificacions, naus i altres, que es trobin actualment en els sòls privats i públics dels polígons **(MP)**.	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*
Bens culturals	**-------**	**-------**	No existeixen bens de patrimoni arquitectònic, històric o arqueològic en els que es puguin produir efectes amb la realització del projecte objecte d'estudi.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	**------**

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	Post-avaluació
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Magnitud i Caracterització amb mesures ambientals**
Espais naturals	Alteracions de l'espai protegit	**Compatible** Neutre, intensitat baixa, indirecte, acumulatiu, permanent	La realització del projecte no suposarà cap efecte negatiu a la Xarxa Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC) o PEIN proper a l'espai com és el Parc Natural del Montnegre i corredor i Parc de la Serralada Litoral.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	**------**

Taula 26. *Avaluació dels impactes ambientals. Font: Elaboració pròpia.*

De l'anàlisi dels efectes significatius es conclou que la Modificació puntual del PGO de Mataró suposarà un **impacte compatible-moderat** en relació als aspectes ambientals destacats.

7.1. MESURES PREVISTES PER AL FOMENT DE LA PRESERVACIÓ I MILLORA DEL MEDI AMBIENT

Per tal d'assegurar el desenvolupament sostenible del sector a continuació es detallen les mesures ambientals a tenir en compte en les diferents fases del planejament.

Serà en el marc del futur Projecte d'urbanització del sector Carretera de Cirera on es desenvolupi el gruix de les mesures encaminades a la preservació i la millora del medi ambient com a conseqüència de la urbanització i consolidació del sector.

En la fase actual de Modificació Puntual del PGOU per tal d'admetre la urbanització detallada del sector Carretera de Cirera les mesures que es proposen incideixen en aspectes de planificació i disseny del nou planejament previst en base a criteris de sostenibilitat i integració dels nous usos en l'entorn que l'acull. El futur planejament haurà de contemplar les mesures proposades a l'Estudi Ambiental Estratègic en les diferents fases de desenvolupament de cadascun dels polígons d'actuació previstos.

A continuació es detallen les mesures i criteris d'actuació per a cadascun dels vectors ambientals estudiats:

Mesures relacionades amb la conservació del sòl i la geomorfologia
Remodelació els vessants procurant formar talussos amb una pendent inferior al 30% per tal de possibilitar la ràpida revegetació natural. Realització d'un condicionament del sòl i revegetació els talussos de la zona d'espais lliures i vores de les noves infraestructures. A l'Annex 3 es troben descrites les es mesures específiques dels aspectes de restauració de sòls i talussos, com a directrius a desenvolupar en el projecte.
En fase d'obres, conservar la terra vegetal decapada en el moviments de terres per al seu ús posterior en tasques de revegetació i enjardinament de determinades àrees.
Només s'ocuparà el sòl estrictament necessari per portar a terme el projecte, evitant la utilització d'espais veïns, amb especial cura de la zona d'espais lliures a restaurar.

Mesures relacionades amb el cicle de l'aigua
Es dissenyarà l'ordenació de manera que tingui en compte les eventuals dificultats de drenatge, en aquest cas impermeabilitzant gairebé la totalitat meitat nord del sector (on es troba l'antic abocador) i limitant les superfícies impermeabilitzades i afavorint l'escolament natural a la zona d'espais lliures . Concretament, en la rehabilitació del torrent d'en Boada, caldrà realitzar un tractament de superfície de la part nord del traçat antic del torrent amb la impermeabilització del subsòl

evitant filtracions d'aigua que mobilitzin les substàncies potencialment contaminants provinents dels residus concentrats en aquest tram. El ferm del camí hauria de tenir bona permeabilitat superficial (sauló un llit de graves drenants) sobre una làmina impermeable per tal de crear un sistema hidràulic que donés continuïtat fluvial amb el Torrent cap a la zona del sud del sector. A la part baixa del torrent s'efectuaran tasques de neteja i eliminació d'elements antropogènics i es realitzarà una restauració amb la creació d'un ecosistema seminatural de ribera. Les actuacions de restauració del torrent s'hauran de dur a terme d'acord amb les determinacions i bones pràctiques de "Criteris d'intervenció dels espais fluvials" de l'Agència Catalana de l'Aigua.
Pel que fa a les aigües pluvials del sector i donat que s'impermeabilitzarà en molt bona part caldrà valorar la possibilitat (en cas que sigui econòmicament viable) d'instal·lar un sistema de recollida d'aigües pluvials reutilitzables per al reg. De no ser viable les aigües seran conduïdes al torrent. Donades les seves característiques hidromorfològiques actuals de concavitat del torrent, es podrà crear una zona d'acumulació de les aigües pluvials que desguassaran cap a la ciutat a través del desarenador existent i fluiran per la canalització sota la C-32.
Caldrà assegurar la realització de tasques de conservació i manteniment de les cunetes i de les altres infraestructures d'evacuació de les aigües superficials.

Mesures relacionades amb la protecció de la qualitat atmosfèrica i el vector aire
Caldrà elaborar un Pla d'actuació, prioritzant les accions per captar i minimitzar les emissions de biogàs ja detectades per tal de reduir la contaminació atmosfèrica.
S'haurà de donar compliment a la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica i el seu reglament, aprovat pel Decret 176/2009, de 10 de novembre. Els valors límits d'immissió en dB(A) per a una zona de sensibilitat acústica baixa són 70 dBA en horari diürn i 60 dBA en horari nocturn.
D'altra banda caldrà tenir en compte, en el procés de tramitació ambiental, que les activitats a implantar i desenvolupar en el sector siguin compatibles i/o no puguin suposar un augment de l'impacte ambiental acústic.
En relació a la contaminació lumínica, s'atendrà a allò previst a la normativa sectorial Decret 190/2015 de 25 d'agost de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, i tenint en compte la zonificació del sòl no urbanitzable en l'àmbit del sector establerta en zona E3 – *Zona de protecció moderada* – que admet una brillantor reduïda-mitjana

Real Decreto 1890/2008, de 14-11-2008, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
L'enllumenat públic s'atendrà al què es disposi al Pla Director d'Enllumenat Públic Exterior de Mataró pendent d'aprovació.
Caldrà potenciar l'adopció d'il·luminacions exteriors que eviti la dispersió de flux a l'hemisferi superior. S'aplicaran sistemes de regulació del nivell lumínic (fluxòmetres) que permetin reduir la intensitat de llum durant les hores de baixa activitat.
La direcció d'obra haurà d'assegurar el correcte funcionament de la maquinària i vehicles pel que fa al manteniment i inspeccions tècniques reglamentàries. Caldrà també valorar la possibilitat d'utilització de silenciadors en la maquinària mecànica de major potència sonora (formigoneres, martells mecànics, etc.). Valorar positivament alhora de les contractacions empreses que disposin de vehicles menys contaminants per la realització de la fase de construcció.

Mesures relacionades amb el canvi climàtic i la sostenibilitat
Valorar la possibilitat de realitzar un estudi per determinar les possibles emissions difuses de biogàs present al subsòl mitjançant captadors passius per al seu posterior anàlisi.
Cal contemplar i potenciar la utilització de fonts energètiques renovables per a autoconsum (biomassa, plaques solars fotovoltaiques o tèrmiques en sostre de les instal·lacions públiques, etc). Donada la proximitat del tub verd que discorre pel mig del sector cal valorar y potenciar de la possibilitat de realitzar noves connexions del tub verd pel que fa als nous equipaments i instal·lacions, tant públiques com privades com a font d'energia per escalfar aigua calenta i per a la climatització dels nous edificis i altres instal·lacions esportives. Instal·lar mesures per reduir el consum energètic com ara sensors de presència, temporitzadors i programadors en els WC, escales i passadissos dels equipaments municipals i altres espais on sigui adequat.
Fomentar la mobilitat sostenible amb instal·lacions que afavoreixin l'ús de la bicicleta i les rutes a peu, atenent a la proximitat de les zones residencials de Mataró, i aprofitant la utilització dels equipaments esportius i els nous espais lliures. En aquest sentit, recordar les mesures previstes a l'estudi de mobilitat del sector en el sentit de dissenyar i construir un carril bici per accedir al sector.

Assegurar un transport públic amb àmplia cobertura horària per reduir l'accés al sector amb vehicle privat.
Preveure la instal·lació d'un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics, proper a la sortida i entrada de la C-32 i vinculat a les noves activitats de l'àmbit de la MPG i a l'Hospital Comarcal i el Mataró Park.

Mesures relacionades amb la protecció de la biodiversitat i dels elements naturals
Caldrà establir mesures per habilitar espais verds per compensar la pèrdua de vegetació i potenciar l'ús d'espècies autòctones en totes les plantacions i enjardinaments efectuats als espais lliures i zones verdes. A l'Annex 3 es troben descrites les es mesures específiques dels aspectes de recuperació de la vegetació, com a directrius a incorporar el projecte d'urbanització.
Durant l'elaboració del pla de restauració de la llera del torrent d'en Boada caldrà especificar les accions a aplicar respecte als exemplars d'espècies invasores presents al sector per tal de controlar-les i/o eradicar-les. Caldrà assegurar també que tots aquells residus vegetals que es puguin generar siguin gestionats adequadament per tal d'evitar-ne la dispersió.
Conservar, en la mesura del possible, els exemplars singulars existents, com ara els exemplars de pi pinyer *(Pinus pinea)* o pi blanc de la zona nord del sector , sobretot els que es troben a les zones d'espais lliures.

Mesures relacionades amb la preservació del paisatge
El Projecte d'edificació per les diferents fases procurarà la integració paisatgística de les noves instal·lacions al medi: • Inclusió de criteris per tal que el tipus de material, el color i les formes de les edificacions s'integrin de la millor manera al paisatge per reduir l'impacte paisatgístic. • Adequació dels colors d'acabat exterior de les edificacions al paisatge de la zona, evitant colors estridents i prioritzant els colors pastel. • Evitar l'ús de materials reflectants en les cobertes (a exempció de les plaques solars). • Minimització de l'alçada de les futures instal·lacions per evitar un augment d'impacte visual en el sector, que es troba a cavall de la ciutat i el medi natural i en un indret elevat orogràficament. Aquesta minimització ha d'anar encaminada a l'adaptació a la morfologia del terreny i aprofitant el pendent exitent al sector (Ex:

aterrassaments prioritzant la línia d'edificació a la cota més baixa tècnicment possible, és a dir, situant la cota de planta baixa en el punt més baix de la parcel·la i fent que la percepció de l'edificació sigui de 3 plantes enlloc de 4.

- En el cas específic de la Illa 4, a partir de la planta 2a, es prioritzarà que l'edificació permesa dins els gàlibs definits en l'ordenació, és concentri a la cara de la parcel·la oposada a l'autopista C-32.

Les actuacions de recuperació i neteja del subsòl i la creació d'una zona lliure naturalitzada (no enjardinada), que haurà de ser determinada al Projecte de restauració, ajudarà a eliminar la percepció d'abocador del sector i a integrar l'espai de transició entre la ciutat i el medi rural i natural proper.

Mesures relacionades amb els riscos ambientals

Realitzar un Pla de desgasificació de l'abocador per tal de captar, conduir evacuar i/o tractar el biogàs i reduir el risc d'incendi i explosió.

Valorar la possibilitat de realitzar un estudi per determinar les possibles emissions difuses de biogàs present al subsòl amb l'instal·lació de captadors passius que retenen el gas emès per tal de realitzar un posterior anàlisi, determinant el flux d'emisió i les concentracions, per aplicar mesures addicionals si es considera necessari.

Construcció de pous de captació verticals amb filtres de carboni actiu, segons les característiques determinades del biogàs a partir dels models de flux, profunditat i volum del mateix.

Els pous de captació, es construiran amb materials aïllants per impedir la possible entrada d'oxigen a la bossa de biogàs.

Valorar la possibilitat d'introduir nous mètodes de remediació biològica metanotròfica per eliminar el biogàs difús que no pugui ser extret amb mètodes físics.

Tenint en compte les característiques geotècniques de les escòries, les analítiques realitzades de caracterització i la revisió de l'anàlisi quantitatiu de risc, considerant l'escenari de cobertura i/o impermeabilització, es contempla la utilització de la mateixa com a capa de subbase en els vials, en l'execució de la zona verda, en la remodelació de talussos i en part de les obres de construcció.

Control de les aigües d'escorrentia, aigües amunt de l'abocador.

Segellat del col·lector existent.

Considerar en totes les actuacions, la impermeabilització de la superfície, per tal de minimitzar l'entrada d'aigua a l'abocador.

Instal·lació d'una xarxa de control de lixiviats aigües avall de l'abocador.

Tenint en compte les característiques geotècniques de les escòries, les analítiques realitzades de caracterització i la revisió de l'anàlisi quantitatiu de risc, considerant l'escenari de cobertura i/o impermeabilització, es contempla la utilització de la mateixa com a capa de subbase en els vials, en l' execució de la zona verda, en la remodelació de talussos i en part de les obres de construcció.

Mesures relacionades amb les activitats antròpiques i les infraestructures
El pla incorpora un estudi de mobilitat que dóna resposta als problemes de mobilitat existents i proposa una sèrie de mesures encaminades a donar compliment als requisits de de mobilitat del nou sector. (veure mesures específiques a l'estudi de mobilitat)
En la fase d'enderroc i construcció d'instal·lacions del sector els horaris de treball s'adequaran al medi urbà per no afectar el descans dels usuaris, especialment als usuaris de l'hospital, de les zones properes al sector i s'efectuaran en els terminis més breus possibles.

Mesures relacionades amb la demanda de recursos
Dissenyar les noves edificacions i instal·lacions en base a criteris d'ecoeficiència per tal de minimitzar el consum de recursos (energia, aigua i materials) donant compliment a la normativa sectorial d'aplicació: • Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. • Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació.
L'ordenació de l'edificació es disposarà per optimitzar l'arquitectura resultant afavorint la ventilació natural, una orientació adequada amb correcte assolellament de les façanes i previsió d'elements de protecció solar per orientacions a sud-oest.
En les noves construccions prioritzar la utilització de materials i productes que disposin de garantia de qualitat ambiental i/o materials de construcció sostenible, evitant la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut. Algunes indicacions a seguir en quant a ús de materials serien: - Materials amb baix consum energètic en tot el seu cicle vital. - Materials que provinguin de recursos renovables i abundants. - Materials els recursos dels quals no provinguin d'ecosistemes sensibles.

- Materials que al concloure el seu cicle vital no causin grans problemes ambientals.
Durant la fase de funcionament caldrà potenciar mecanismes d'estalvi i eficiència energètica en les instal·lacions elèctriques, com ara làmpades de baix consum i temporitzadors.
Potenciar l'estalvi d'aigua i la reutilització d'aigües mitjançant les següents mesures, entre d'altres: • Recollida de les aigües pluvials per tal d'emprar aquests volums en el reg de les zones verdes, la recàrrega de les cisternes dels vàters o l'ús en la neteja d'instal·lacions. • Ús de sistemes de reg eficients en les zones enjardinades. • Enjardinament amb espècies amb pocs requeriments hídrics. • Sistemes que permetin reduir el consum d'aigua com ara difusors d'aire a les aixetes, cisternes de doble descàrrega als vàters, temporitzadors a les aixetes, etc.
Els projectes constructius de les noves edificacions hauran de verificar la suficiència de la infraestructura de sanejament tenint en compte una estimació de generació d'aigües residuals previstes .
Fomentar l'ús de la bicicleta entre els usuaris del sector dissenyant zones d'aparcament i circulació de les mateixes d'acord amb les necessitats definides a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

Mesures relacionades amb la gestió de residus i materials
Durant la fase d'enderroc i construcció de les edificacions i equipaments caldrà evitar possibles contaminacions del sòl amb substàncies perilloses amb la adopció de bones pràctiques. En cas de vessament accidental (olis, carburants, formigons, etc.), es comunicarà immediatament a la direcció d'obra, qui prendrà les mesures oportunes en funció de la magnitud de l'accident. Per a la fase d'obres quedaran definides totes les àrees de manteniment de maquinària, execució de ciments i formigons dotant-les totes elles dels sistemes de prevenció i recollida de residus.

Garantir la gestió dels residus d'enderroc, construcció i excavació en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya, d'acord amb la normativa vigent. Fomentar l'ús de materials respectuosos i reciclables. Pel que fa a la gestió dels productes de tala i esbrossada, els materials no aprofitables per la fusta o llenya no s'abandonaran sinó que hauran de ser triturats i apilats conjuntament amb la terra vegetal o bé transportats a compostatge. En cap cas es procedirà a la crema o soterrament dels mateixos. En el cas d'espècies invasores la gestió de les restes vegetals s'haurà de dur a terme evitant la possible dispersió de les mateixes. Realització un balanç de terres en fase constructiva per tal de minimitzar l'excedència o en cas de necessitat d'aportació exterior de material, prioritzar les existents en el sector.
Cal realitzar un estudi de l'actual sistema de recollida i gestió de residus municipal i integració dels espais i elements necessaris per a garantir una correcta recollida selectiva dels residus generats per les activitats implantades. Incorporació d'indicacions per aplicar mesures per evitar abocaments descontrolats als límits de les zones urbanitzades i a la zona d'espais lliures.

8. Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius mediambientals establerts

8.1. VERIFICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA CONGRUÈNCIA DEL PLA AMB ELS REQUERIMENTS AMBIENTALS

De tot el que s'ha anat exposant en els apartats anteriors, podem afirmar que la proposta de Modificació Puntual del PGO de Mataró, sector Carretera de Cirera, és necessari i congruent amb els requeriments ambientals significatius i els objectius ambientals considerats: *4.3. Definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del planejament d'acord amb els requeriments ambientals establerts.*

Amb la redacció d'aquesta modificació puntual del PGO de Mataró es dóna resposta a una zona que ja fa molts anys que requereix actuació. L'antic ús d'aquest espai com a abocador i els nombrosos estudis de contaminació de sòls que s'han dut a terme al llarg dels darrers anys fa palesa la preocupació per aquest espai i la necessitat d'actuació.

La contaminació del subsòl és el principal condicionant per a l'hora de definir la ordenació del sector, motiu pel qual s'ha anat treballant amb diferents alternatives de planejament arribant a una solució que és la més adequada ambientalment tal i com ha quedat justificat a l'apartat 5.3. Justificació ambiental de l'alternativa i la taula d'alternatives.

Els principals aspectes a considerats per tal de prevenir i corregir les situacions de risc detectades, son les actuacions destinades a segellar i impermeabilitzar l'abocador per tal d'evitar el contacte directe dels usuaris amb els residus, principalment les escòries, i minimitzar la producció de lixiviats i de biogàs. En aquest sentit el pla incorpora les actuacions a tenir en compte els projectes constructius previstos per tal d'optimitzar el cost econòmic i minimitzar l'excavació dels residus, més tenint en compte que no s'ha detectat cap presencia de residus especials o perillosos.

Per altre banda incidir en la necessitat d' aprofundir en la delimitació del biogàs present i elaborar un pla que contempli l'extracció i el tractament, que eviti l'aparició d'emissions difuses i que controli l'evolució de la seva generació.

Un altre aspecte rellevant a destacar és la hidrologia de la zona que va ser modificada amb la implantació de l'abocador suposant la modificació del traçat original del Torrent d'en Boada. Una de les propostes per les que aposta aquesta modificació és en la recuperació de l'antic traçat que qualifica com a zona d'espais lliures donant-li un tractament tou i la restauració de l'espai fluvial del Torrent del Boada en el tram no canalitzat

Tampoc oblidar que la part més afectada per la contaminació de sòls on l'aigua en excés podria afavorir la reactivació dels processos de generació de biogàs el pla proposa la impermeabilització del terreny per minimitzar-ne el risc.

Pel que fa al consum energètic i el compromís de reducció de GEH, el municipi de Mataró està adherit al PAES i disposa d'una Agenda 21. Una de les apostes més importants i innovadores del municipi és el Tub verd, al que es preveu que el sector es pugui connectar, de manera que la proposta del pla dóna també resposta als requeriments d'estalvi energètic, no cal dir que evidentment qualsevol nova implantació es portarà a terme seguint les propostes del PAES i Agenda21.

8.2. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA

A continuació es verifica de manera sistemàtica el compliment dels objectius i criteris ambientals especificats a l'apartat *4.3. Definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del planejament d'acord amb els requeriments ambientals establerts.*

El grau de compliment s'expressa amb els valors 1, 2 i 3, sent 1 el de menor compliment i 3 el de major compliment.

OBJECTIU	**Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.**	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Assegurar que l'alternativa adoptada permet assolir uns nivells adequats de protecció enfront els riscos ambientals, incorporant aquelles mesures, aspectes de control, seguiment i vigilància necessaris en diferents horitzons temporals, atesa la presència permanent dels materials de l'antic abocador.	3	Ja s'han realitzat els estudis pertinents del sòl per tal de minimitzar els riscos ambientals i planificar les degudes accions de descontaminació i extracció de biogàs.

OBJECTIU	**Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	Superfície de zones inundables i/o incloses en domini públic hidràulic, i qualificació de sòl atorgada. **Avaluació:** No hi ha cap zona inundable al sector. Les obres al torrent es faran seguint els criteris d'intervenció de l'ACA	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Garantir la incorporació en el plantejament de la directriu de preservació front als riscs d'inundació establerta al Reglament de la Llei d'urbanisme.	3	No hi ha cap zona inundable al sector. Les obres al torrent es faran seguint els criteris d'intervenció de l'ACA.
Preservar els trams existents de la xarxa hidrogràfica, evitant noves afectacions.	3	
Millorar la xarxa de drenatge de l'àmbit i resoldre les deficiències ambientals actuals.	3	
Implantar usos amb necessitats hídriques i de sanejament que puguin ser coberts al màxim amb les fonts actualment disponibles.	3	Bona part del sòl es destina a espais lliures i equipaments municipals.

OBJECTIU	**Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	Superfície de zones inundables i/o incloses en domini públic hidràulic, i qualificació de sòl atorgada. **Avaluació:** No hi ha cap zona inundable al sector. Les obres al torrent es faran seguint els criteris d'intervenció de l'ACA	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Fomentar l'estalvi i reutilització de l'aigua en l'edificació i la urbanització.	2	es proposen mesures a tenir en compte.
Promoure l'ús de xarxes separatives i assegurar un tractament adequat de les aigües residuals generades.	3	Es preveu xarxa separativa a tot el sector i la connexió de les aigües residuals a la EDAR
Evitar abocaments i fuites que puguin contribuir a degradar l'estat ecològic de l'aqüífer i/o afavorir els processos de generació de biogàs.	3	El pla preveu la impermeabilització del subsòl "criteris d'urbantització" evitant així filtracions d'aigua que puguin arribar al subsòl.

OBJECTIU	**Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	*Superfície del sòl amb pendent superior al 20%, i qualificació atorgada.* **Avaluació:** El 100% del sòl amb pendents superiors al 20% és zona verda, no s'hi preveu cap tipus d'edificació.	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Evitar i/o corregir els models urbans dispersos i/o difusos i promoure les estructures plurifuncionals.	3	Les edificacions es concentren a la zona més accessible. Es dóna ús a un espai degradat amb infraestructures desordenades.
Fomentar la compacitat dels teixits urbans en termes raonables, evitant, però, la densificació en aquells indrets on ho desaconsellin els condicionants ambientals.	3	
Prioritzar el reciclatge dels teixits urbans existents i la recuperació d'espais intersticials o marginals aptes per a acollir processos d'edificació i urbanització, als efectes d'evitar expansions innecessàries de la ciutat.	3	Es recupera una zona degradada ocupada per un antic abocador.
Adaptar les actuacions al màxim possible a la realitat topogràfica dels terrenys i evitar l'edificació en zones innecessàries amb pendents superiors al 20%.	3	Únicament es preveu edificació a la zona més planera.
Procurar un tractament ambientalment adequat dels talussos existents o que es puguin generar, als efectes de garantir la seva estabilitat, minimitzar els processos	2	Es proposen mesures de restauració de

erosius i procurar una adequada integració paisatgística.		talussos de l'antic abocador.
Establir les condicions d'edificació atenent a allò que estableixin la normativa aplicable en relació amb els riscos geològics i els estudis geotècnics que es puguin realitzar.	3	Tot projecte constructiu ha de disposar de l'estudi geotècnic.

OBJECTIU	**Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	Emissions de CO_2 (tones) de cada alternativa. **Avaluació:** veure Annex 1 de càlcul emissions de CO2	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Fomentar l'eficiència energètica i l'ús de les energies renovables en la urbanització i edificació, així com una mobilitat sostenible, d'acord amb els objectius esmentats anteriorment.	3	El Pla incorpora mesures del PAES i Agenda 21. L'alternativa d'ordenació escollida és la que suposa menors emissions de GEH. L'Annex 1 incorpora càlcul d'emissions CO_2.
Garantir la coherència de la proposta amb els objectius de l'Agenda 21 del municipi relacionats amb el canvi climàtic, així com el Pla de lluita contra el canvi climàtic, el qual integra el Pla d'acció per a l'energia sostenible (PAES) del municipi.	3	
Identificar les afeccions derivades del canvi climàtic que es poden produir al municipi i definir mesures per reduir-ne la vulnerabilitat (estalvi d'aigua, etc).	3	

OBJECTIU	**Integrar el paisatge en el procés de disseny de la nova ordenació de l'àmbit i potenciar millores en la seva qualitat.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	-	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Definir una zonificació dels espais lliures coherent amb les preexistències del sector i el seu entorn urbà i rústic, així com una actuació de recuperació ambiental i paisatgística per al seu aprofitament com a espai públic.	3	Els espais lliures es situen a la zona baixa del sector i amb més potencialitats naturals.
Preveure tipologies i intensitats edificatòries que no suposin una ruptura estrident respecte les pautes formals del seu entorn.	3	S'estableixen criteris de paisatge a l'aparat de mesures.
Minimitzar l'impacte visual de les construccions a partir de criteris de qualitat i integració ambiental i paisatgística. Prendre en consideració els itineraris paisatgístics o pedestres del sector o el seu entorn.	3	

OBJECTIU	**Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	Superfície d'espais lliures i/o de sòl no urbanitzable. **Avaluació**: Sòl públic: 144.424 m^2 Equipaments: 59.899 m^2 Espais lliures: 67.749 m^2 Vialitat: 16.777 m^2	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Recuperar ambientalment el darrer tram del torrent d'en Boada.	3	Previst.
Dissenyar els espais lliures amb l'objectiu de fomentar el desenvolupament de la biodiversitat autòctona, preservant aquell arbrat que pugui ser d'interès, i promovent comunitats faunístiques més diverses i riques que les actuals.	3	Annex 3 de vegetació es proposen espècies que ajuden a descontaminar el sòl i de baixes necessitats hídriques.
Promoure la connexió dels espais lliures amb les xarxes urbanes i territorials exteriors.	3	La xarxa d'espais lliures travessa tot el sector i connecta els diferents usos.
Adoptar les mesures de prevenció d'incendis establertes en la legislació vigent.	2	No hi ha cap mesura específica més enllà de l'establert per la legislació sectorial.

OBJECTIU	**Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	Persones exposades a nivells sonors superiors als admesos **Avaluació:** amb les mesures proposades i el tipus d'activitats a desenvolupar no es preveu que n'hi hagin.	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Utilitzar el sistema d'espais lliures com a separador respecte els principals focus emissors de contaminació atmosfèrica i acústica (infraestructures de mobilitat, etc.)	2	Les edificacions es concentren a la part més propera a les infraestructures i accessos del sector.
Establir normes en els projectes d'urbanització i edificació que garanteixin, com mínim, el compliment de la normativa sectorial en matèria de contaminació acústica.	3	Inclòs.
Preveure mesures per evitar problemàtiques relacionades amb la contaminació odorífera.	1	No s'escau.
Limitar la generació de necessitats d'enllumenat exterior i evitar-ne els fluxos a l'hemisferi superior, la intrusió lumínica i l'impacte negatiu sobre els organismes vius.	3	Es donarà compliment a la normativa sectorial.
Regular la implantació de les instal·lacions de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica per	2	No s'escau. El sector es troba enmig d'una

tal de minimitzar els seus efectes sobre els éssers vius i el paisatge.		zona urbana que ja disposa d'infraestrutures.

OBJECTIU	**Fomentar una mobilitat sostenible**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	Desplaçaments generats pel desenvolupament del sector, per modes de transport. **Avaluació:** Inclòs a l'estudi d'avaluació de mobilitat generada Cotxe-moto: 9.684 viatges/dia Peu-Bici: 1.383 viatges/dia Transport públic: 2.767 viatges/dia	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Preveure les mesures adequades per a què el desenvolupament de la proposta no agreugi els problemes de congestió de trànsit de la xarxa viària d'accés al sector.	3	Solucionat amb les obres que s'estan duent a terme.
Implantar mesures en l'ordenació que afavoreixin la mobilitat sostenible i redueixin la necessitat d'ús del vehicle privat.	2	Incorporat a l'estudi d'avaluació de mobilitat.
Assegurar la correcta connexió del sector amb transport públic i amb la xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes del municipi, tenint en compte l'efecte barrera de l'autopista.	3	
Prioritzar les actuacions de millora de la xarxa viària preexistent amb preferència a la creació de noves infraestructures, llevat que no sigui possible per raons tècniques, de seguretat o per necessitats associades al desenvolupament d'una mobilitat sostenible.	3	Solucionat amb les obres que s'estan duent a terme.
Garantir la integració ambiental i paisatgística de les noves infraestructures de comunicació així com de les intervencions previstes en relació amb els elements de mobilitat preexistents (adaptació topogràfica, minimització de les pertorbacions sobre la xarxa hidrogràfica, etc).	3	Nou itinerari paisatgístic per a vianants i bicicletes.

OBJECTIU	**Fomentar l'estalvi energètic.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	% d'energies renovables respecte al consum total **Avaluació:** segons bibliografia disponible la connexió al tub verd de l'Hospital de Mataró ha permès un estalvi del 25% en el consum de gas. Amb la connexió al tub verd dels equipaments del sector el consum serà com a mínim el 25% menys que sense aquesta connexió.	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Fomentar l'ús d'energies netes i la reducció de l'ús d'energies no renovables.	3	Previst, es proposen mesures.
Estudiar les possibilitats d'interconnexió de les noves edificacions amb el sistema de distribució energètica del Tub Verd.	3	
Establir criteris d'ecoeficiència en la urbanització i edificació i planificar els equipaments i els sistemes de disseny urbà adients per la reutilització i la recollida selectiva de residus.	3	

OBJECTIU	**Realitzar una gestió adequada dels residus.**	
INDICADORS PER A L'AVALUACIÓ DEL PLA	-	
CRITERIS AMBIENTALS	GRAU DE COMPLIMENT	VALORACIÓ I OBSERVACIONS
Promoure la reutilització de materials d'excavació i tenir cap a un balanç de terres neutre, sempre que sigui compatible amb la gestió de riscos ambientals.	3	Es proposen mesures en aquest sentit. L'aparat de mesures es proposen tipus de materials més sostenibles.
Establir mesures que fomentin l'ús de materials de construcció reciclats.	2	
Gestionar els residus d'enderroc, de la construcció i d'excavació que es generin en el desenvolupament del pla en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya i l'acord amb la normativa vigent en matèria de residus.	3	

8.3. DESCRIPCIÓ DE LES MESURES DE SUPERVISIÓ I CONTROL

El seguiment ambiental consisteix en l'establiment dels mecanismes necessaris per tal de vetllar pel correcte compliment dels objectius i mesures correctores especificades en aquest document i, al mateix temps, permetre identificar els efectes adversos no previstos, i poder dur a terme les mesures correctores adequades.

En primer lloc, l'òrgan responsable del seguiment ambiental de la present Modificació puntual serà l'Ajuntament de Mataró qui haurà d'assegurar el compliment i respecte a les mesures ambientals previstes en aquest document.

Amb l'objectiu d'establir una sistemàtica que asseguri aquesta supervisió, es defineix el següent Pla de Vigilància Ambiental (PVA).

8.3.1 Objecte del Pla de Vigilància Ambiental

El PVA tindrà per objecte:

- Comprovar la naturalesa i magnitud dels impactes ambientals previstos en el present Estudi Ambiental Estratègic del PGO de Mataró del sector Carretera de Cirera.

- Controlar la correcta execució de les mesures correctores, preventives i compensatòries d'impacte ambiental previstes.

- Comprovar l'eficàcia de les mesures preventives, correctores i compensatòries establertes i executades. Si es comprova que les mesures no són eficaces, determinar-ne les causes i establir propostes adequades perquè ho siguin.

- Detectar impactes significatius no previstos i proposar les mesures adequades que cal aplicar.

- Informar de manera sistemàtica a les autoritats implicades sobre els aspectes objecte de vigilància i oferir un mètode sistemàtic, el més senzill i econòmic possible, per realitzar la vigilància d'una forma eficaç.

El desenvolupament del PVA requerirà la redacció **d'Informes de seguiment** que hauran de complir els següents objectius:

- Assegurar el compliment de totes les mesures contemplades en el document.
- Fer un recull de l'evolució del desenvolupament del sector.
- Recollir els resultats dels informes de seguiment preliminars i dels indicadors de seguiment previstos en aquest document, que s'escaigui en funció del nivell de desenvolupament del pla.
- Fer accessible la informació.
- Deixar constància documental de qualsevol incidència en el seu desenvolupament.

Els informes de seguiment anual es faran com a mínim de forma anual o si cal a la finalització de cada obra per tal de recollir els impactes avaluats i mesures aplicades.

El seguiment del desenvolupament del PGO en termes ambientals, ha de ser constant i per tant s'ha de disposar de valors de referència fiables. Per aquells paràmetres l'avaluació dels quals no es pot realitzar amb observacions puntuals, es prendran les sèries històriques existents com a valors de referència i en cas de que no es disposi de valors de referència fiables per a l'objecte pretès, es tindran en consideració els valors establerts a la legislació vigent per cada un dels paràmetres objecte de seguiment.

8.3.2 Verificació de l'avaluació inicial dels impactes

L'apartat d'identificació i valoració dels impactes ambientals del present Estudi Ambiental Estratègic ha identificat els impactes ambientals associats a les accions a implementar pel desenvolupament de la Modificació Puntual del Pla, ha realitzat la seva avaluació i ha proposat un seguit de mesures correctores concretes a adoptar durant les diferents fases d'execució del pla, des del desenvolupament mitjançant planejament derivat, als projectes d'urbanització i l'execució de les obres i posterior ús dels nous espais.

Donat que el desenvolupament del pla es preveu dur a terme de forma esglaonada en el temps les mesures que es descriuen a continuació seran aplicables per totes les fases i projectes que es vagin redactant i executant.

Projectes d'urbanització:

Els projectes d'urbanització que es puguin desenvolupar hauran d'incorporar totes les mesures previstes a l'EAE.

Per a l'aprovació dels projectes d'urbanització per part de l'òrgan corresponent de l'Ajuntament, els tècnics competents emetran el corresponent **informe tècnic.**

L'informe tècnic ha de deixar constància que s'ha comprovat, que les mesures previstes a l'EAE per aquesta fase han estat degudament incorporades en el pla o en el cas que hagin estat modificades, aquest fet estigui degudament justificat. Així mateix caldrà comprovar l'eficiència de les mesures alternatives adoptades, que han d'assegurar resultats iguals o millors per la protecció del medi ambient.

Execució de les obres:

En qualsevol cas, caldrà dur a terme un seguiment i control ambiental, pel que serà necessari disposar de personal qualificat i coneixedor de la matèria (ambientòleg o altra professional amb coneixements demostrables). Aquest personal comptarà amb les següents atribucions:

- Confirmar que els impactes identificats a l'Estudi Ambiental Estratègic, tant a nivell qualitatiu com en la seva magnitud, es corresponen als que realment es donen a la pràctica.

- Reconèixer l'aparició de nous impactes no previstos i proposar les mesures correctores corresponents que cal aplicar.
- Seguiment i control de la implantació de les mesures preventives i correctores proposades.

- Conèixer l'eficàcia de les mesures preventives, correctores i compensatòries establertes i executades, i per tant conèixer la qualitat dels diferents factors del medi afectat. Si les mesures no ho són, determinar-ne les causes i establir propostes perquè siguin suficientment eficaces.

- Elaborar els Informes Periòdics, Informes de Visita o Seguiment Ambiental, Informes Puntuals o Específics, o altres documents.

El seguiment ambiental de l'obra seguirà la dinàmica pròpia de les obres amb la participació del responsable de la vigilància ambiental durant tota l'obra, que haurà d'estar present a l'acta de replanteig, visites i seguiment i certificació final de l'obra a la seva recepció per part de l'Ajuntament.

Si es dóna el cas de l'aparició d'impactes ambientals no previstos aquests hauran de quedar identificats per escrit mitjançant l'elaboració d'un **informe d'actuació específic** amb el següent contingut:

1. Descripció de l'impacte.
2. Causes de l'impacte i efectes ambientals.
3. Mesures correctores per pal·liar-lo.
4. Seguiment de la implantació de les mesures previstes.
5. Responsable de la implantació de les mesures i del seguiment.

L'informe d'actuació específic formarà part de la documentació ambiental de les obres (acta de replanteig, acta de seguiment ambiental i acta final d'obra).

8.3.3 FASES DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El Programa de Vigilància Ambiental es divideix en tres fases clarament diferenciades:

1) Constatació de l'estat pre-operacional definit per les característiques actuals de l'abocador i pels Informes de seguiment de l'evolució del medi tenint en compte els residus i contaminants presents i les activitats actualment existents en el sector.

2) Control dels impactes durant la fase de construcció del planejament.

3) Seguiment i control d'impactes durant la fase de funcionament del planejament/ execució de les obres.

8.3.3.1 Fase preliminar

Es realitzarà, per part del Promotor, un anàlisi de les mesures protectores, correctores i compensatòries proposades al present Estudi Ambiental Estratègic i allò que pugui establir la Declaració Ambiental Estratègica, amb l'objectiu de realitzar un Informe Preliminar (*Document Inicial del Programa de Vigilància Ambiental*), on s'estableixin de forma clara els següents aspectes:

- Accions previstes de major importància des del punt de vista de generació d'impactes en el desenvolupament de l'actuació.

- Elements del medi i zones concretes que realment es veuran afectades.

- Magnitud prevista per a cadascun dels impactes.

- Indicadors dels impactes que es tinguin en compte.

- Mesures protectores, correctores i compensatòries proposades a l'Estudi Ambiental Estratègic.

- Proposta d'un Programa Específic de Vigilància Ambiental per al desenvolupament de l'actuació.

L'Informe Preliminar, inclourà i tindrà en compte els Informes anuals d'evolució del medi que es porten a terme en el sector i que inclouen els controls que figuren en la següent taula:

Revisió i control dels captadors, piezòmetres i pous		
Abast	**Periodicitat**	**Paràmetres**
Comprovació accés	Semestral	-
Senyalització	Semestral	-
Mesura nivell freàtic	Semestral	-
Mesura meta (en captador i entorn)	Semestral	CH_4
Mesura compostos orgànics volàtils	Semestral	COV's (isobutilè)
Mostreig i control analític		
Aigua superficial		
Final col·lector Torrent d'en Boada	anual	Bloc I Reglament CCM, Metalls i compostos orgànics volàtils i semi volàtils
Aigua subterrània		
Pou Castell	anual	Metalls, compostos orgànics volàtils i semi volàtils, DQO i Fluor
Piezòmetre PZ-24	anual	Metalls, compostos orgànics volàtils i semi volàtils, DQO i Fluor

Taula 27. *Controls fase preliminar. Font: Elaboració pròpia.*

8.3.3.2 Fase de construcció

Durant la fase d'execució de l'obra el Pla de Vigilància Ambiental presenta un doble objectiu:

a) Establir un sistema de vigilància que garanteixi l'execució correcta de totes les mesures protectores i correctores contingudes al projecte de construcció, a l'estudi ambiental estratègic i a la declaració ambiental estratègica.

b) Comprovar els efectes generats per les obres de construcció són els previstos, i que la seva magnitud s'até a les previsions, mitjançant un seguiment de les variables ambientals afectades.

El seguiment es portarà a terme durant l'execució de les obres, incorporant-se el tècnic ambiental a les visites d'obra i exercint la figura de direcció ambiental d'obra.

Aquest tècnic assessorarà a la Direcció d'Obra en totes les qüestions ambientals que esdevinguin durant l'execució de l'obra i realitzarà els documents que requereixi el sistema de control (actes, informes, altres).

Durant la fase de construcció de les diferents actuacions urbanístiques s'haurien de realitzar, amb caràcter general, els següents controls:

- Control de les accions d'extracció de biogàs.
- Control dels moviments de terres i / o desenterrament de les escòries.
- Control de l'existència de zones amb inestabilitat de talussos i vessants.
- Control de les actuacions de reperfilat i recobriment de sòls de talussos i vessants.

- Control de l'aparició de processos erosius.
- Control dels vessaments de residus sòlids d'obres.
- Control dels nivells sonors al voltant de les obres.
- Control de les emissions de gasos i partícules pels motors de combustió interna.
- Control de les actuacions d'eliminació i control d'espècies invasores i gestió adequada dels residus generats.

Es realitzarà un seguiment, al menys, dels següents aspectes:

- *Riscos ambientals:* inspecció de les tasques de desgasificació i control de les mesures de seguretat. Avaluació del resultats post-desgasificació.
- *Gestió de residus:* inspecció de la correcta gestió de tots els residus generats.
- *Qualitat atmosfèrica:* inspecció del correcte control de l'emissió de pols, gasos i partícules a l'atmosfera.
- *Nivells sonors:* inspecció dels nivells acústics de la maquinària i altres focus d'emissió de soroll i de compliment dels horaris d'obra definits.
- *Qualitat de les aigües:* seguiment de les autoritzacions de vessament i captació d'aigua.
- *Hidrologia i hidrogeologia:* seguiment de la qualitat de les aigües superficials (Torrent d'en Boada) i de les aigües subterrànies.
- *Sòls:* Vigilància de l'alteració dels sòls, vigilància de l'erosió del sòl i control dels moviments de terra i acopi, especialment amb presència d'escòries. Vigilància del respecte a la delimitació de zones de treball i de pas.
- *Vegetació:* vigilància de la protecció i rescat d'exemplars. Control del compliment de les mesures d'erradicació i control d'espècies invasores. Control de les plantacions efectuades.
- *Afeccions a l'entorn urbà:* vigilància de la correcta senyalització, tanques i il·luminació. Verificar que existeixen passos alternatius previstos. Comprovació de que es realitza correctament la neteja de vials, el compliment de les autoritzacions de tall i desviament de les vies.
- *Paisatge:* seguiment de la incidència visual de les obres, revisió del projecte de restauració control de l'extensió de terra vegetal, control de sembres i hidrosembres (si s'escau), control de plantacions.

8.3.3.3 Fase de funcionament

Durant la fase de funcionament de les diferents activitats urbanístiques els controls a realitzar son els comuns per avaluar l'eficiència de les mesures aplicades durant aquesta fase.

Els indicadors proposats per al seguiment en aquesta fase són els següents:

Indicador 1. Consum anual d'aigua del sector.	
Objectiu:	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.
Metodologia de càlcul	$i = \sum Consum\ d'aigua\ al\ sector$
Unitats de l'indicador	litres
Periodicitat càlcul	Anual
Tendència desitjada	Disminució a curt termini i manteniment a llarg termini
Termini	Curt
Interpretació de l'indicador	El consum d'aigua al sector vindrà donat sobretot pels equipaments i els serveis, especialment tenir en compte els equipament sanitaris, el geriàtric i l´ús hoteler
Indicador 2. % d'aigües residuals depurades.	
Objectiu:	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.
Fórmula de càlcul	$i = \frac{Aigües\ depurades}{Aigües\ residuals} x\ 100$
Unitats de l'indicador	%
Periodicitat càlcul	Anual
Tendència desitjada	Augment fins assolir el 100% d'aigües residuals depurades
Termini	Mitjà
Interpretació de l'indicador	Aquest indicador ens donarà el percentatge d'aigües que s'arriben a depurar del total d'aigües residuals que té el sector.
Indicador 3. Control de la qualitat de les aigües subterrànies (diversos paràmetres) Pou Castell i Piezòmetre PZ-24	
Objectiu:	Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.
Paràmetre a analitzar	• pH a 20ºC • Conductivitat a 25ºC • Clorurs • Fluorurs • Nitrats • Alcalinitat total • Amoni • Calci • Carboni orgànic total – TOC • Metalls pesants • Compostos orgànics volàtils i semi volàtils
Metodologia de càlcul	Anàlisi al laboratori
Unitats de l'indicador	• pH a 20ºC • Conductivitat a 25ºC (µS/cm) • Clorurs (mg/L) • Fluorurs (mg/L) • Nitrats (mg/L) • Alcalinitat total (mg HCO_3/L) • Amoni (mg/L) • Calci (mg/L) • Carboni orgànic (mg/L) • Metalls pesants (mg/L)

	• Compostos orgànics volàtils i semi volàtils (mg/L)
Periodicitat càlcul/mesura	Anual
Tendència desitjada	Disminuir els contaminats
Termini	Indefinit
Interpretació de l'indicador	Dins els límits legals establerts
Indicador 4. Evolució de les emissions de CO_2	
Objectiu:	Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.
Metodologia de càlcul	$i = \sum Emissions\ de\ CO_2$
Unitats de l'indicador	tn CO_2/any
Periodicitat càlcul	Biennal
Tendència desitjada	Disminució
Termini	Curt
Interpretació de l'indicador	Aquest indicador calcula les emissions de CO_2 emeses a l'atmosfera al sector i, per tant, la contribució al canvi climàtic que fa el sector i la implicació del mateix en la importància de reduir aquestes emissions.
Indicador 5. % de terrenys restaurats ambientalment.	
Objectiu:	Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.
Metodologia de càlcul	$i = \frac{Terrenys\ restaurats}{Terreny\ total}\ x\ 100$
Unitats de l'indicador	%
Periodicitat càlcul	Anual
Tendència desitjada	Augment
Termini	Curt
Interpretació de l'indicador	L'indicador ens ajudarà a saber com evoluciona la restauració ambiental a l'espai.
Indicador 6. % de cobertura d'espècies invasores post-restauració.	
Objectiu:	Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.
Metodologia de càlcul	$i = \frac{Cobertura\ sp.invasores}{Cobertura\ vegetal\ total}\ x\ 100$
Unitats de l'indicador	%
Periodicitat càlcul	Anual
Tendència desitjada	Disminució
Termini	Mitjà-Llarg
Interpretació de l'indicador	L'indicador ens ajudarà a determinar l'efectivitat de l'erradicació i control de les espècies invasores gestionades durant la restauració ambiental a l'espai.
Indicador 7. % supervivència espècies sembrades/ plantades post-restauració.	
Objectiu:	Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.

Metodologia de càlcul	$i = \frac{Nº\ exemplars\ plantats\ vius}{Nº\ exemplars\ plantats\ totals}\ x\ 100$ $i = \frac{Cobertura\ vegetal\ germinada}{Superfície\ total\ sembrada}\ x\ 100$
Unitats de l'indicador	%
Periodicitat càlcul	semestral
Tendència desitjada	Augment
Termini	Mitjà-Llarg
Interpretació de l'indicador	L'indicador ens ajudarà a determinar l'efectivitat la restauració ambiental a per la creació d'un espai naturalitzat amb presència d'espècies autòctones.
Indicador 8. IDM de la xarxa viària d'accés.	
Objectiu:	Fomentar una mobilitat més sostenible
Metodologia de càlcul	$i = \frac{Nombre\ de\ vehicles\ d'ús\ personal}{Nombre\ d'usuaris}\ x\ 1000$
Unitats de l'indicador	‰
Periodicitat càlcul	Anual
Tendència desitjada	Disminució
Termini	Mitjà
Interpretació de l'indicador	L'índex de motorització calcula el nombre de vehicles de cada categoria (turismes, motocicletes i camions i furgonetes) per miler d'habitants. En aquest cas, com que no tenim habitatges ens interessa el nombre d'usuaris del sector.
Indicador 9. % d'energies renovables respecte al consum total	
Objectiu:	Fomentar l'estalvi energètic.
Metodologia de càlcul	$i = \frac{Consum\ d'energies\ renovables}{Consum\ total}\ x\ 100$
Unitats de l'indicador	%
Periodicitat càlcul	Biennal
Tendència desitjada	Augment
Termini	Mitjà
Interpretació de l'indicador	L'indicador permetrà veure quin percentatge de l'energia prové de fonts renovables respecte el total. Cal tendir cap a la utilització d'energies renovables per tal de minimitzar la contribució al canvi climàtic.

Indicador 10. % de residus recollits selectivament	
Objectiu:	Realitzar una gestió adequada dels residus.
Metodologia de càlcul	$i = \frac{tones\ de\ residus\ recollits\ selectivament}{Tones\ de\ residus\ totals}\ x\ 100$
Unitats de l'indicador	%
Periodicitat càlcul	Anual
Tendència desitjada	Augment fins arribar aproximadament a 85% i després estabilització
Termini	Mitjà
Interpretació de l'indicador	Aquest indicador calcula el percentatge de residus recollits selectivament respecte al total. Aconseguir un percentatge elevat de recollida selectiva depèn de molts factors, com el sistema de recollida utilitzat, l'aplicació d'incentius per part de l'administració, el grau de sensibilització de la població, etc.

Taula 28. *Indicadors proposats fase de construcció. Font: Elaboració pròpia.*

Aquestes mesures aniran encaminades en tot moment a assegurar una correcta gestió de tots els paràmetres ambientals i per tant és important el control dels indicadors i el seu seguiment.

Cal tenir present que l'avaluació d'aquests paràmetres ha de ser constant, però cadascun d'ells tindrà una escala temporal predeterminada, és a dir hi ha indicadors que s'hauran d'avaluar diàriament, mensualment, anualment o quan les circumstàncies ho requereixin.

8.4. SÍNTESI DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

DESCRIPCIÓ DE MEDI:

El sector es troba situat al nord-oest de Mataró, limitant amb el municipi veí d'Argentona. Pel sud hi transcorre la carretera C-32 i a l'est s'hi ubiquen l'Hospital de Mataró i el centre comercial Mataró Parc. Actualment a l'àmbit del sector s'hi duen a terme diferents activitats, i hi ha diversos equipaments ja establerts, com una pista de futbol, una de hoquei, una deixalleria i un centre d'acollida d'animals de companyia.

Antigament el sector era un abocador, motiu pel qual actualment s'hi troben emmagatzemades gran quantitat de deixalles. Segons estudis realitzats el 82% dels residus que s'hi troben són inerts, i la resta són residus no perillosos. Tot i això cal destacar que s'hi ha trobat dos bosses de biogàs. La presència de l'abocador va modificar la morfologia i hidrologia inicials de l'espai i n'ha fomentat la degradació. Es troben zones amb forts pendents que van del 25 al 70%.

Per la zona travessa el torrent d'en Boada de nord a sud, de caire temporal, canalitzat en pràcticament la seva totalitat, només conserva un tram de la seva llera natural al sud del sector i es torna a canalitzar al arribar a l'autopista. Aquest tram de llera natural es troba molt degradat, amb presència de deixalles i molta canya, però podria ser molt interessant la seva recuperació per augmentar el valor ecològic de l'espai.

Degut a la presència de l'abocador i la mala gestió de la clausura la vegetació i la fauna del sector careixen de valor ecològic. La majoria d'espècies de flora són ruderals o exòtiques invasores i en quant a fauna no hi ha cap espècie d'interès especial.

A causa de la proximitat del sector a la carretera C-32 i les infraestructures pròximes de gran afluència de públic com són l'hospital i Mataró Parc els accessos a l'espai es troben congestionats, actualment però s'estan realitzant obres de millora en aquest sentit.

OBJECTIUS:

- Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.

- Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient.

- Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.
- Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.
- Integrar el paisatge en el procés de disseny de la nova ordenació de l'àmbit i potenciar millores en la seva qualitat.
- Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.
- Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.
- Fomentar una mobilitat més sostenible.
- Fomentar l'estalvi energètic.
- Realitzar una gestió adequada dels residus.

ALTERNATIVES:

Des de 1996 s'han presentat diferents alternatives per a l'ordenació de l'espai que anant millorant amb el temps. Inicialment no hi havia cap estudi del sòl i conforme s'ha anat ampliant la informació refent al sòl s'han anat modificant les propostes. També s'hi ha anat establint cada cop més criteris de millora ambiental de l'espai, reducció de la contribució al canvi climàtic i augment de la biodiversitat.

A continuació a la *Figura 42* es mostra la progressió de les alternatives (A (0), B, C, D i E) i les superfícies dels usos que preveia cadascuna a la *Taula 18*.

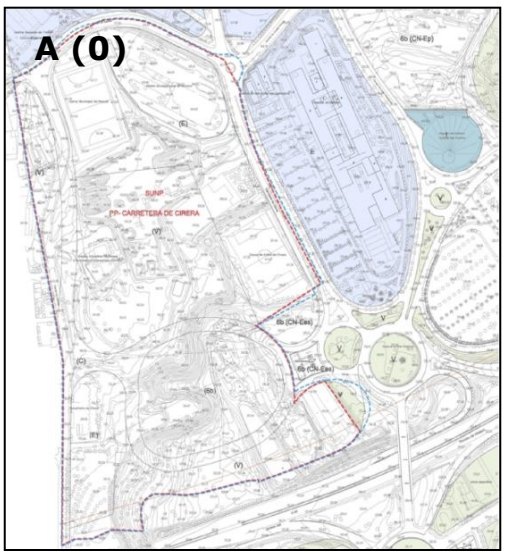






***Figura 51**. Totes les alternatives del sector.*

	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C	Alternativa D	Alternativa E
Superfície del sector (m^2)	**184.444**	**184.444**	**170.975**	**174.490**	**178.523**
Equipaments	36.889	46.902	52.056	56.8859	59.899
Espais Lliures	68.244	68.244	58.580	65.853	67.749
Vialitat	23.978	29.253	13.814	14.462	16.777
Sòl públic	**129.111**	**144.399**	**124.450**	**137.200**	**144.424**
Dotacions i serveis privats	55.333	40.045	46.525	37.290	34.099
Sòl privat	**55.333**	**40.045**	**46.525**	**37.290**	**34.099**

***Taula 29**. Comparació de les superfícies de les alternatives.*

Després de l'anàlisi de les diferents alternatives s'observa que l'alternativa E és la que millor integra els criteris ambientals, presentant una major connectivitat ecològica, millor gestió del cicle de l'aigua i un grau més elevat de recuperació dels espais naturals.

MESURES:

Les mesures segueixen les següents línies:

- Conservació del sòl i la geomorfologia
- El cicle de l'aigua
- La protecció de la qualitat atmosfèrica i el vector aire
- El canvi climàtic i la sostenibilitat
- La protecció de la biodiversitat i dels elements naturals
- La preservació del paisatge
- Els riscos ambientals
- Les activitats antròpiques i les infraestructures
- La demanda de recursos
- La gestió de residus i materials

Les més important serien les relacionades amb els riscos ambientals, ja que com s'ha esmentat anteriorment el sector estar situat sobre un abocador amb els problemes associats de contaminació que això comporta.
S'han proposat també una sèrie d'indicadors per tal de fer el seguiment del pla.

9. Relació d'aportacions del document d'abast

A continuació s'adjunta una taula on es detalla en quins apartats queden atesos els requeriments específics de informació que demana el document d'abast.

Determinacions del document d'abast	Apartats de l'EAE on s'han incorporat
Cal tenir en compte les determinacions de la Llei 21/2013, 9 de desembre, d'avaluació ambiental.	3. Descripció general del procés d'avaluació ambiental estratègica.
Verificar la referència a l'Auditoria Ambiental del Baix Maresme.	-
Incorporar una sèrie de normes ambientals al llistat ja present al document.	4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació.
La Subdirecció General de Seguretat Industrial informa favorablement respecte la proposta de l'avenç, però cal incloure la normativa sectorial d'aplicació en matèria d'accidents greus.	4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació.
La Direcció General de Qualitat Ambiental recorda que cal fer constar la zonificació acústica del territori, i s'ha de complir amb uns requisits de qualitat acústica en funció de l'activitat que s'ha de desenvolupar.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació acústica.
L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic considera que cal actualitzar el marc legal incorporant les referències legals que s'esmenta.	4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació.
Cal precisar la superfície del sector.	
En matèria de prevenció d'incendis cal indicar que Mataró es classifica en zona d'alt risc d'incendi forestal d'acord amb el Decret 64/1995.	4.1.9. Riscos ambientals. Risc d'incendi.
Incloure quan es descriu la zona sud les pendents de 25 a 70%.	4.1.9. Riscos ambientals. Risc geològic.
Cal esmentar que l'àrea d'estudi s'inclou a l'àmbit de l'aqüífer protegit de la Riera d'Argentona.	4.1.2. Cicle integral de l'aigua.
En quant a qualitat de l'aire, s'ha de revisar la valoració ja que cal avaluar els darrers 5 anys.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació atmosfèrica.
Precisar que al sud de l'àmbit la capacitat per als paràmetres CO i NO_x és moderada i restringida/baixa, respectivament.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació atmosfèrica.
Cal precisar en quant a contaminació lumínica que l'extrem nord-oest del sector es delimitar com a zona E2, de protecció alta.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació lluminosa.
Atorgar major rellevància al vector mobilitat degut als problemes de congestió de trànsit al pont existent entre les places de França i Gran Bretanya.	4.1.10.Activitats antròpiques i infraestructures.
Reestructurar les taules d'objectius i criteris, modificar-los i ampliar-ne el contingut de cadascun.	4.3. Definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del planejament d'acord amb els requeriments ambientals establerts.
Actualitzar l'anàlisi d'alternatives prenent en consideració els objectius i criteris ambientals esmentats. Utilitzar els indicadors proposats per completar la comparació d'alternatives.	5.2. Anàlisi dels efectes de cada alternativa

	d'acord amb els objectius i criteris ambientals.
L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic diu que cal fer una avaluació quantitativa de les emissions de gasos d'efecte hivernacle generades pel pla. Es recomana que el balanç de CO_2 originat sigui avaluat per a totes les alternatives plantejades i que constitueixi un element de comparació de les alternatives.	Annex 1. Càlcul emissions CO_2.
Cal que es detallin les mesures per compensar l'impacte de la proposta. Considerar els elements d'adaptació al canvi climàtic en el plantejament, específicament pel que fa al risc d'inundació i el dèficit de recursos hídrics, entre d'altres.	7. Identificació i avaluació dels probables efectes significatius.

10. Relació d'aportacions de la Declaració Ambiental Estratègica

A continuació s'adjunta una taula on es detalla en quins apartats queden atesos els requeriments específics de informació que demana la declaració ambiental estratègica.

Determinacions de la declaració ambiental estratègica	Apartats de l'EAE on s'han incorporat
Caldrà actualitzar les dades relatives a la mobilitat generada pel Pla, d'acord amb el contingut de l'estudi de mobilitat aportat.	4.1.10 Activitats antròpiques i infraestructures - Mobilitat
Caldrà recordar que l'òrgan responsable del seguiment ambiental de la present Modificació puntual és l'Ajuntament.	8.3 Descripció de les mesures de supervisió i control

11. Conclusions

L'Estudi d'Ambiental Estratègic de la Modficaió Puntual del PGO de Mataró, sector de Cirera s'ha redactat d'acord amb els continguts previstos a l'establert a la llei 6/2009 i a l'annex IV Llei 21/2013.

Així mateix, l'estudi incorpora els continguts requerits en el document d'abast, redactat pel tècnic de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona Esteve Tenas Godínez, en data 30 de gener de 2015.

Tal i com s'ha exposat i justificat en els diferents apartats aquesta modificació puntual respon a una necessitat d'actuació sobre un àmbit d'aspecte degradat i condicionat per l'antic ús de l'espai com abocador. Aquesta modificació puntual no suposa impactes ambientals significatius, sinó el contrari ja que dóna solució a la problemàtica associada a la presència de l'abocador i aporta solucions als potencials riscos ambientals identificats.

El pla preveu una sèrie de mesures preventives, correctores i bones pràctiques ambientals a aplicar en les diferents actuacions i fases d'execució del planejament que asseguren un tractament adequat i sostenible dels diferents àmbits, mitigant els impactes més severs que acaben essent compatibles o moderats un cop aplicades les mesures.

Amb tot l'exposat, esperem sigui suficient perquè l'Òrgan Ambiental competent pugui concloure que el projecte no té efectes ambientals significatius sobre el medi ambient.

Els Tècnics redactors,

Francesc Travesa
Direcció Tècnica
del projecte

Gemma Pellisa Mateo
Ambientòloga Col. núm. 1.153

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.

Mataró, 18 de gener de 2018

ANNEXOS

ANNEX DOCUMENTAL

ANNEX 1. Càlcul emissions CO_2

S'ha utilitzat l'eina de càlcul d'emissions de CO_2 associades a un pla d'ordenació urbanística municipal de la Direcció General de Polítiques Ambientals de la Generalitat de Catalunya adaptant-lo a les necessitats d'aquest projecte.

S'han analitzat amb aquesta eina totes les alternatives (A, B, C, D i E) per tal de poder-les comparar.

L'eina calcula les emissions de CO_2 de la mobilitat generada per l'espai, els consums energètics d'usos residencials i els consums energètics del cicle de l'aigua. En totes les alternatives el 100% del CO_2 prové de la mobilitat generada.

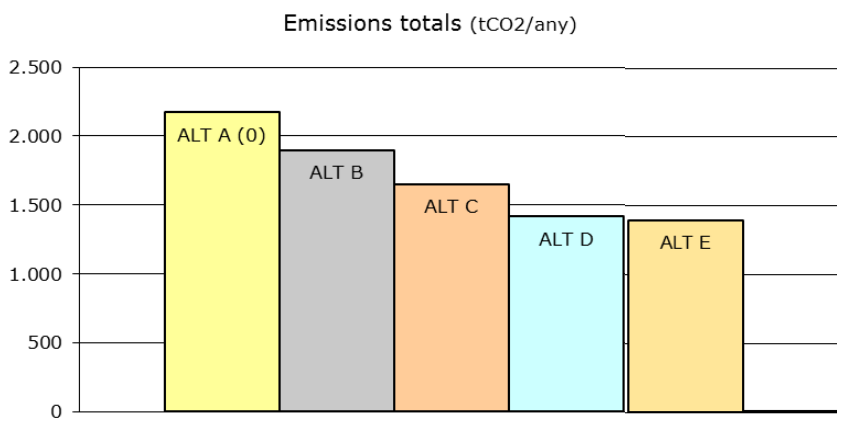
A continuació es mostren les taules i gràfics generats per aquesta eina de la Generalitat. Primer les taules d'emissions totals (tCO_2/any) i emissions per càpita ($KgCO_2$/habitant·any) i després els respectius gràfics:

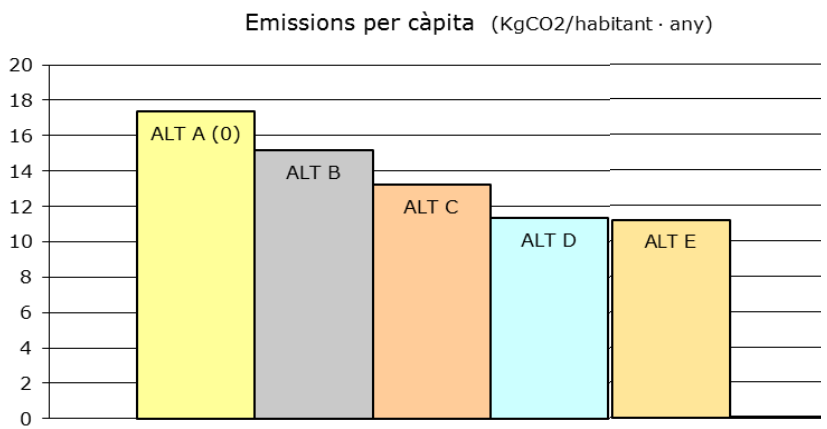
Emissions totals (tCO_2/any)

	Alternativa A (0)		**Alternativa B**		**Alternativa C**		**Alternativa D**		**Alternativa E**	
Mobilitat generada	2.170	100,0%	1.896	100,0%	1.651	100%	1.416	99,9%	1.392	99,9%
Consums energètics usos residencials	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Consums energètics cicle de l'aigua	1	0,04%	1	0,04%	1	0,05%	1	0,06%	1	0,06%
TOTAL	**2.170**	**100,0%**	**1.897**	**100,0%**	**11**	**100,0%**	**1.417**	**100,0%**	**11**	**100,0%**

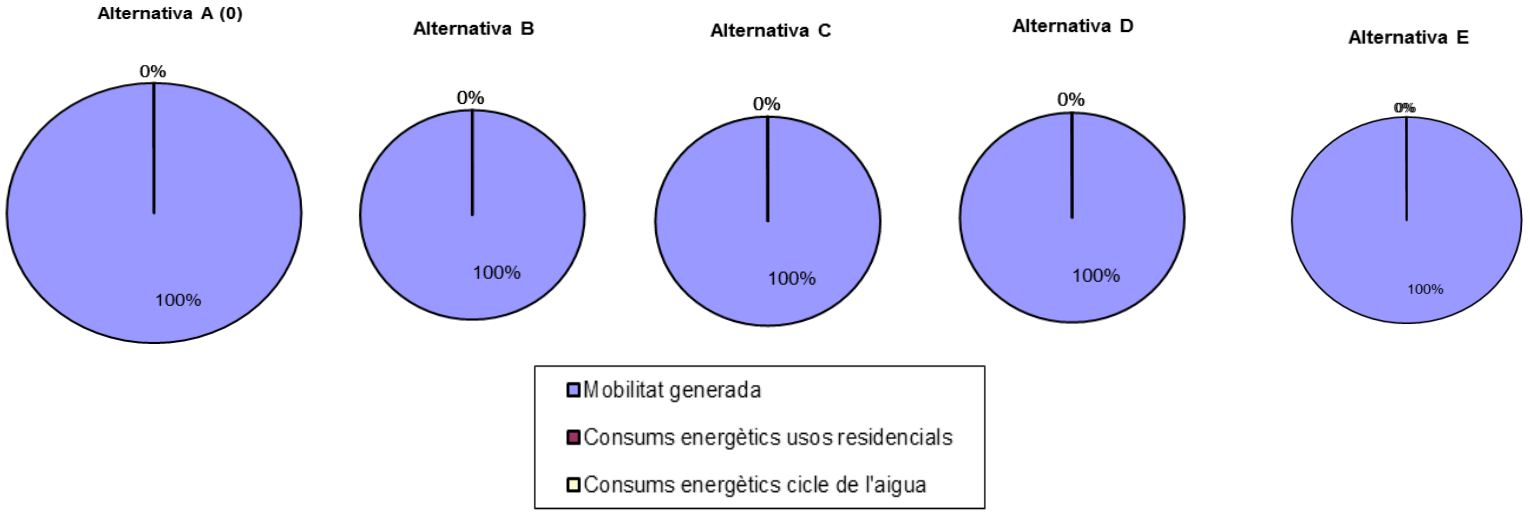
Emissions per càpita ($KgCO_2$/habitant·any)

	Alternativa A (0)		**Alternativa B**		**Alternativa C**		**Alternativa D**		**Alternativa E**	
Mobilitat generada	17	100,0%	15	100,0%	13	100,0%	11	99,9%	11	99,9%
Consums energètics usos residencials	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Consums energètics cicle de l'aigua	0,01	0,04%	0,01	0,04%	0,01	0,05%	0,01	0,06%	0,01	0,06%
TOTAL	**17**	**100,0%**	**15**	**100,0%**	**13**	**100,0%**	**11**	**100,0%**	**11**	**100,0%**





Dels gràfics es desprèn que al llarg del temps les alternatives han anat millorant en quant a emissions de CO_2. L'alternativa E (la escollida) és la que presenta unes emissions de CO_2 més baixes, encara que està pràcticament igualada amb l'alternativa D.
Sobretot es degut a la menor mobilitat associada a la última alternativa. En cada alternativa més o menys ha anat augmentat la quantitat d'espais verds i equipaments en detriment de les àrees destinades per a serveis, que són les que generen major mobilitat.



ANNEX 2. REVISIÓ DE L'ANÀLISI QUANTITATIU DE RISC

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
c/ Nàpols 215, ent. 1ª 08013 Barcelona
Tel: 93.476.65.13 Fax: 93.459. 43.18
e.mail: hma@hidronit.com

AVALUACIÓ QUANTITATIVA DE RISC EN ESCENARI EXTERIOR DE MATARÓ

Mod. Puntual del PGO de Mataró, sector Carretera de Cirera

4183/16

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS 3
ESCENARI I 5
ESCENARI II 5
ESCENARI III 5
2. DESENVOLUPAMENT AQR 6
2.1.Escenari desenvolupat (ESCENARI IV) 6
2.2.Mostres i concentracions de contaminants 6
2.3.Parámetres fisicoquímics i models emprats 7
2.4.Realització dels càlculs de l'AQR 7
2.5.Valors toxicològics 7
2.6.Avaluació de risc 7
2.7. Anàlisi de sensibilitat 8
3. CONCLUSIONS 9
4. REFERÈNCIES 10
ANNEX A: MODELITZACIÓ TRANSPORT 11
ANNEX B: CÀLCUL RE RISC 15
ANNEX C: RESULTATS RISC CANCERÍGEN 19
ANNEX D: RESULTATS RISC SISTÈMIC 21

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

La consultora Esolve va realitzar una Avaluació Quantitativa de Risc (AQR) del sector de Can Cirera a Mataró, part del qual comprèn l'antic abocador. Aquest emplaçament ha estat estudiat en [1] que és la memòria final i [2] que és un AQR anterior i aporten informació complementària.

La figura 1 planteja els límits i els usos de l'emplaçament [1].



Figura 1. Emplaçament amb usos actuals

La figura 2 de la referència [1] planteja l'extensió parcel·laria dels usos futurs plantejats (si bé els noms no corresponen a l'ús futur sinó a l'actual) (p.5 de [2]).



Figura 2. Emplaçament amb planificació usos futurs [1]

Les parcel·les considerades en [1] i[2], a partir de la figura 2 són :

P1(autoescola). L'ús futur és hoteler esportiu, per tant assimilable a ús comercial-industrial amb interiors [2].

P2(Desballestadora). Edifici ús sanitari privat, hoteler o oficines, per tant assimilables a ús comercial-industrial amb interiors [2].

P3(camp de fútbol) on es preveu un ús privat, hoteler o oficines, per tant assimilables a ús comercial-industrial amb interiors[2].

ZV1 (zona verda 1). Es vol habilita con a parc i jardins, per tant assimilable a un ús recreatiu.[2]

E2 (Recuperació d'àrids) Edifici serveis sanitaris, per tant assimilable a ús comercial-industrial amb interiors.[2]. En l'informe [1] E2 passa a dir-se E1.

E2 (Camp Hoquei) [1]

Els escenaris que es varen plantejar sobre aquestes parcel·les van ser

ESCENARI I
Inhalació els vapors en interior on-site (model Jonhson& Ettinger). Instal·lacions i serveis terciaris on hi ha adults amb pautes tipus industrial.

ESCENARI II
L'escenari II parla d'un escenari ús en parcs, jardins i vial. Els receptors són futurs vianants i jardiners. Considera dos subescenaris :un de tipus industrial (jardiners) i un altre tipus vianant. En tots dos casos considera ingestió, inhalació de vapors en exterior (font subsòl i model de caixa) i partícules en exterior (model Cowherd) i contacte dèrmic. Per tant es considera un escenari 100% exterior

ESCENARI III
L'escenari III planteja l'excavació del sòl contaminat amb ingestió, inhalació de vapors (des de subsòl amb model de caixa) i partícules (model Cowherd) i contacte dèrmic.

El resultat de l'AQR va suposar un risc inacceptable en l'escenari II (ús de tipus industrial (jardiners)) sobre les parcel·les E1, E2 i ZV1.

L'objectiu de la present memòria és fer una avaluació quantitativa de risc sobre un nou escenari equivalent a l'escenari II i parcel·les E1,E2 i ZV1 , però amb un recobriment previ d'argila sorrenca que eviti el contacte amb els contaminants superficials no volàtils.

2. DESENVOLUPAMENT AQR

A continuació es desglossen els diversos apartats de l'AQR dut a terme. Els càlculs s'han realitzat amb el programari RISC (Groundwater software), que és el mateix programari que l'emprat en [1] i [2]. En aquest programa es fa seguir enfocament de dosi per totes les vies, inclosa la via d'inhalació.

2.1.Escenari desenvolupat (ESCENARI IV)

Es considerarà l'addició d'una capa de material tipus argila sorrenca sobre el sòl de les parcel·les E1, E2 i ZV1. Sota aquestes condicions de recobriment es considera que els vapors dels contaminants poden passar a través del medi porós creat pel recobriment mentre que els contaminants no volàtils no estan en contacte amb els receptors degut al gruix de la capa. L'ús considerat serà en parcs, jardins i vial. Els receptors són futurs vianants i jardiners en escenari exterior. Es considera igualment els dos sub-escenaris :un de tipus industrial (jardiners) i un altre tipus vianant.

A diferència de l'escenari II, els dos sub-escenaris no es considera ni la ingestió, ni la inhalació de partícules en exterior provinents del sòl afectat, ni el contacte dèrmic amb aquest sòl. Això és degut a que el recobriment intercepta el sòl superficial considerat eliminant la ingestió i el contacte dèrmic. El recobriment també evita l'erosió i, per tant, la inhalació de partícules suspeses del sòl a l'aire. Si que es considera la inhalació de vapors en exterior (font subsòl i model de caixa) amb les mateixes pautes que l'escenari ZV1 [2]. Els valors apareixen a l'annex A (Soil to outdoor air model)

2.2.Mostres i concentracions de contaminants

El conjunt de mostres considerades és les parcel·les E1, E2 i ZV1 amb les mateixes concentracions que en [1] i [2], escollint les concentracions més altes dels contaminants volàtils amb toxicitat per via d'inhalació.

Degut a que la única via rellevant considerada en aquest escenari és la via inhalatòria deguda a vapors, s'han exclòs alguns contaminants per no tenir volatilitat ni/o cap valor sistèmic ni cancerígen. Aquests contaminants exclosos han estat antimoni, arsènic, bari, cadmi, coure, plom, molibdè, zinc, benzo(g,h,i)perilè, butilbenzilftalat, n-sec- i tert-butilbenzè, carbazole, dietilftalat, di-n-octilftalat, metilnaftalè, PCBs, fenantrè, 1,2,3-trimetilbenzè, 1,2,3-triclorbenzè i fraccions de TPHs superiors a 16 carbonis.

La majoria de les concentracions elevades d'aquests contaminants es troben a ZV1 amb l'excepció d' 1,2 bromoetà, 1,3 diclorpropè, clorometà i TPHs 12-16 en E2 (Hoquei-Gossera). Pels nivells dels contaminants la parcel·la E1 (Àrids) no intervé.

Les dades de la font de contaminació (Unsaturated Zone Soil Source + Unsaturated Zone properties) apareixen a l'annex A. Les concentracions dels contaminants considerats es

recopilen a l'annex A (Source concentration). La font es considera 20 m de contaminació vertical de dimensions 60x60 situats a 0.4 m de la superfície. El recobriment seria l'argila sorrenca (Sandy clay) amb les propietats indicades a l'annex.

2.3.Parámetres fisicoquímics i models emprats

El paràmetres físico-químics dels contaminants considerats apareixen a l'annex A (Chemical Properties + Chemical Degradation Rate). L'origen de les propietats és la mateixa basa de dades RISC5 i, en cas de nou contaminants la referencia [3] i velocitat de degradació zero.

El model emprat és el model de caixa que apareix a l'apartat Outdoor Box Model de l'annex A.

Amb aquestes dades s'ha simulat la concentració en aire exterior. L'evolució de la concentració de contaminant dins de la caixa amb el temps no és constant i depèn de l'espessor de contaminació (en el cas actual 20 m, per tant té poc pes) i la velocitat de degradació de l'annex A (Thickness of Contamination + Chemical Degradation).

2.4.Realització dels càlculs de l'AQR

En aquest apartat s'expliquen els paràmetres introduïts per fer l'AQR.

Les pautes d'exposició de l'escenari es recullen a l'annex B, on s'indiquen els escenaris, les rutes i els contaminants considerats, juntament l'apartat Exposure parameters que presenta els valors escollits (Exposure Pathway i Inhalation of Outdoor air). Aquests paràmetres són idèntics al cas de les referències [1] i [2]. S'ha realitzat l'enfocament per dosis (no per concentració equivalent) com en les referències [1] i [2].

2.5.Valors toxicològics

Els valor toxicològics per via inhalatòria (Slope Factor and Reference Dose) s'han actualitzat a partir de la informació de [3] . Els valors emprats apareixen a l'annex B dins de l'apartat Slope Factor and Reference Doses. Tal i com s'ha comentat anteriorment els contaminants sense toxicitat per via inhalatòria referenciats en [1] i [2] no s'han considerat. Els cianurs s'han considerat conservativament com a cianur d'hidrògen.

2.6.Avaluació de risc

A partir de la variació de la concentració en aire exterior modelitzada amb les dades de l'annex A i considerant el temps d'exposició cancerigen i sistèmic es modelitza la concentració promig de cada contaminant en aire utilitzada en risc i es recull en l'apartat Modeled Concentration for Outdoor air del final de l'annex B.

El resultats del risc és calculen a partir del càlcul de dosis cancerígenes i sistèmiques que es comparen amb els valors toxicològics.

L'annex C presenta els riscos cancerígens , que es pot observar que són admissibles per tots els contaminants i pel total, jas que no superen el valor 10^{-5}.

L'annex D presenta els riscs sistèmics i també es pot observar que són admissibles, tant a nivell individual com a nivell global, ja que no superen la unitat.

2.7. Anàlisi de sensibilitat

En aquest escenari la única via considerada és la inhalació de volàtils que provenen del subsòl per difusió. El model de caixa considera el flux del subsòl que depèn del gradient de concentracions a través del recobriment entre el sòl gas i l'aire i de la difusivitat efectiva, D_i^{eff}.

$$D_i^{eff} = D_{air}\frac{\theta_{a,i}^{3.33}}{n_i^2} + \left(\frac{D_{water}}{H}\right)\left(\frac{\theta_{w,i}^{3.33}}{n_i^2}\right) \qquad \text{(equació 1)}$$

On n_i és la porositat total i Θw i Θa són les porositats deguda a l'aigua i aire respectivament dels intersticis i i D_{water} i D_{air} són els coeficients de difusió de l'aigua i aire i H el coeficient adimensional de Henry.

Les simulacions del valors de risc en funció del paràmetres de porositat i longitud es presenta a la taula 1. Els valor en negreta indiquen la simulació realitzada i detallada en la memòria. La resta de condicions s'ha variat les porositats i el gruix del rebliment mantenint la resta de condicions que no apareixen en la taula com a constants.

Taula 1. Variació dels indicadors de risc en base a gruix i porositats

Gruix (m)	n_i	Θw	Θa	**R**	**HI**
0.4	**0.385**	**0.197**	**0.188**	**6.7E-10**	**8.9E-4**
0.2	0.385	0.197	0.188	6.9E-10	9.1E-4
0.4	0.385	0	0.385	3.1E-9	2.8E-3
0.4	0.385	0.385	0	7.3E-10	1.1E-3
0.2	0.385	0	0.385	3.1E-9	2.8E-3

A partir d'aquestes simulacions es pot observar que passar de 0.4 a 0.2 m o a valors d'humitat superior no té rellevància en la variació de risc. En canvi no contenir humitat en el rebliment si que augmenta els valors de risc de tots els contaminants, tot i que mai sobrepassa el risc admissibles.

3. CONCLUSIONS

Com a conclusions del present estudi , s'ha considerat un nou escenari exterior amb cobriment previ del sòl dels escenaris II en ZV1, E1 i E2. Com a via d'exposició s'ha considerat la inhalació provinent del vapors del contaminant del subsòl modelitzat a partir de les concentracions més conservatives de contaminants en sòls citades en els informes de l'emplaçament [1][2] i situades sota la capa de recobriment.

Ela resultats utilitzant un recobriment consistent en 40 cm d'argila sorrenca donen risc admissible, tant pels efectes cancerígens com pels efectes sistèmics.

Un estudi de sensibilitat mostra que el gruix pot ser menor (20 cm) sense variar de forma important el valor de risc. Si la humitat del rebliment és superior tampoc varia molt el resultat, tot i que si la humitat és inferior si influeix , però sempre dins de riscos admissibles.

En la present memòria no es considera el risc degut a l'excavació que, de forma conservativa, pot ser el mateix que en [1] i [2]. En qualsevol cas, els equips de protecció individuals adequats pels operaris i que figurin en el Pla de seguretat del projecte corresponent, tindran en compte els valors de risc calculats en [1] i [2].

4. REFERÈNCIES

[1] Esolve, Caracterització detallada de les condicions mediambientals del subsòl a les parcel·les del sector oest i propostes d'adequació ambiental a l'emplaçament de la Carretera de Cirera, Maig 2015

[2] Esolve, AQR de les parcel·les localitzades al sector est de l'emplaçament de la carretera de la Cirera per a futur ús urbà, Juliol 2013

[3] Risk Assessment information System (RAIS), https://rais.ornl.gov/,consultat abril 2016

Summary of Input Values Used in Fate and Transport Model

Model Description:

Source media: Unsaturated zone soil (depleting source)
Depleting source
Onsite exposure models:

		Soil to outdoor air model
Unsaturated Zone Soil Source		
Depth to top of contamination	m	4,0E-01
Thickness of contamination	m	2,0E+01
Length of source	m	6,0E+01
Width of source	m	6,0E+01

Unsaturated Zone Properties		
Total Porosity in vadose zone	cm3/cm3	3,9E-01
Residual water content	cm3/cm3	2,0E-01
Fraction organic carbon	g oc/g soil	1,0E-02
Soil bulk density	g/cm3	1,6E+00
Infiltration rate	cm/yr	3,0E+01
Saturated conductivity	m/d	1,1E-01
Van Genuchten's n	-	1,2E+00

Chemical Degradation Rate in Unsaturated Zone		
1,3-Dichlorobenzene	1/d	0,0E+00
Benz(a)anthracene	1/d	5,1E-04
Benzo(a)pyrene	1/d	6,5E-04
Benzo(b)fluoranthene	1/d	5,7E-04
Bis(2ethylhexyl)phthalate	1/d	1,8E-03
Bromobenzene	1/d	0,0E+00
Carbon Disulfide	1/d	0,0E+00
Chloromethane	1/d	0,0E+00
Cumene	1/d	0,0E+00
Cyanide	1/d	0,0E+00
Dibenz(a,h)anthracene	1/d	3,7E-04
Dichloroethylene (cis 1,2)	1/d	2,4E-04
Dichloropropane (1,3)	1/d	0,0E+00
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	1/d	3,0E-02
Dimethylphtalate	1/d	0,0E+00
Ethylene dibromide (EDB)	1/d	5,8E-03
Isopropyltoluene, p-	1/d	0,0E+00
Propylbenzene (n)	1/d	0,0E+00
TPH Aliphatic C6-8	1/d	0,0E+00
TPH Aliphatic C10-12	1/d	0,0E+00
TPH Aromatic C8-10	1/d	0,0E+00
TPH Aromatic C10-12	1/d	0,0E+00
trichlorofluoromethane	1/d	0,0E+00
Trimethylbenzene (1,2,4)	1/d	1,2E-02
Trimethylbenzene (1,3,5)	1/d	0,0E+00

*** Lens not used

Outdoor Box Model Parameters		
Height of box (breathing zone)	m	2,0E+00
Length of box	m	1,0E+01
Width of box	m	1,0E+01
Wind speed	m/s	2,3E+00

Source Concentration for Unsaturated Zone Model (mg/kg)		
1,3-Dichlorobenzene	mg/kg	4,9E-02
Benz(a)anthracene	mg/kg	2,7E+00
Benzo(a)pyrene	mg/kg	1,7E+00
Benzo(b)fluoranthene	mg/kg	2,2E+00
Bis(2ethylhexyl)phthalate	mg/kg	6,8E+01
Bromobenzene	mg/kg	2,3E-02
Carbon Disulfide	mg/kg	8,7E-02
Chloromethane	mg/kg	6,1E-02
Cumene	mg/kg	3,3E-01
Cyanide	mg/kg	4,1E+00
Dibenz(a,h)anthracene	mg/kg	5,2E-01
Dichloroethylene (cis 1,2)	mg/kg	6,5E-02
Dichloropropane (1,3)	mg/kg	6,5E-02
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	mg/kg	2,5E+01
Dimethylphtalate	mg/kg	1,1E+02
Ethylene dibromide (EDB)	mg/kg	7,5E-02
Isopropyltoluene, p-	mg/kg	1,0E-01
Propylbenzene (n)	mg/kg	2,7E-01
TPH Aliphatic C6-8	mg/kg	2,3E+01
TPH Aliphatic C10-12	mg/kg	4,1E+01
TPH Aromatic C8-10	mg/kg	2,3E+01
TPH Aromatic C10-12	mg/kg	4,1E+01
trichlorofluoromethane	mg/kg	5,3E-02
Trimethylbenzene (1,2,4)	mg/kg	6,1E-01
Trimethylbenzene (1,3,5)	mg/kg	1,8E-01

Chemical Properties	Units	1,3-Dichlorobenzene	Benz(a)anthracene	Benzo(a)pyrene	Benzo(b)fluoranthene	Bis(2ethylhexyl)phthalate	Bromobenzene	Carbon Disulfide	Chloromethane	Cumene
Diffusion coefficient in air	cm2/s	5,6E-02	5,1E-02	4,3E-02	2,3E-02	3,5E-02	5,4E-02	1,0E-01	1,2E-01	6,0E-02
Diffusion coefficient in water	cm2/s	8,9E-06	9,0E-06	9,0E-06	5,6E-06	3,7E-06	9,3E-06	1,0E-05	1,4E-05	7,9E-06
Solubility	mg/l	1,3E+02	9,4E-03	1,6E-03	1,5E-03	3,4E-01	4,5E+02	1,2E+03	5,3E+03	6,1E+01
Kd (total soil partition coefficient)	L/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
KOC (organiChem carbon partition coefficient	L/kg	3,8E+02	4,0E+05	1,0E+06	1,2E+06	1,5E+07	2,3E+02	4,6E+01	1,3E+01	7,0E+02
Henry's Law coefficient	(m3-H2O)/(m3-air)	1,1E-01	1,4E-04	4,6E-05	4,6E-03	4,2E-06	1,0E-01	1,2E+00	3,6E-01	4,7E-01
Molecular weight	g/mol	1,5E+02	2,3E+02	2,5E+02	2,5E+02	3,9E+02	1,6E+02	7,6E+01	5,1E+01	1,2E+02

Chemical Properties	Units	Cyanide	Dibenz(a,h)anthracene	Dichloroethylene (cis 1,2)	Dichloropropane (1,3)	Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	Dimethylphtalate	Ethylene dibromide (EDB)	Isopropyltoluene, p-	Propylbenzene (n)
Diffusion coefficient in air	cm2/s	1,7E-01	2,0E-02	7,4E-02	7,4E-02	4,4E-02	3,0E-02	4,3E-02	5,3E-02	6,0E-02
Diffusion coefficient in water	cm2/s	1,7E-05	5,2E-06	1,1E-05	9,8E-06	7,9E-06	7,1E-06	1,0E-05	7,3E-06	7,8E-06
Solubility	mg/l	1,0E+06	2,5E-03	3,5E+03	2,8E+03	1,1E+01	4,0E+03	4,2E+03	2,3E+01	5,2E+01
Kd (total soil partition coefficient)	L/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
KOC (organiChem carbon partition coefficient	L/kg	ND	3,8E+06	3,6E+01	7,2E+01	3,4E+04	3,2E+01	4,0E+01	1,1E+03	8,1E+02
Henry's Law coefficient	(m3-H2O)/(m3-air)	5,4E-03	6,0E-07	1,7E-01	4,0E-02	3,9E-08	8,1E-06	2,7E-02	4,5E-01	4,3E-01
Molecular weight	g/mol	2,7E+01	2,8E+02	9,7E+01	1,1E+02	1,8E+02	1,9E+02	1,9E+02	1,3E+02	1,2E+02

Chemical Properties	Units	TPH Aliphatic C6-8	TPH Aliphatic C10-12	TPH Aromatic C8-10	TPH Aromatic C10-12	trichlorofluoromethane	Trimethylbenzene (1,2,4)	Trimethylbenzene (1,3,5)
Diffusion coefficient in air	cm2/s	1,0E-01	1,0E-01	1,0E-01	1,0E-01	6,5E-02	1,0E-02	6,0E-02
Diffusion coefficient in water	cm2/s	1,0E-05	1,0E-05	1,0E-05	1,0E-05	1,0E-05	1,0E-05	7,8E-06
Solubility	mg/l	5,4E+00	3,4E-02	6,5E+01	2,5E+01	1,1E+03	1,4E+03	4,8E+01
Kd (total soil partition coefficient)	L/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
KOC (organiChem carbon partition coefficient	L/kg	4,0E+03	2,5E+05	1,6E+03	2,5E+03	4,4E+01	1,4E+03	6,0E+02
Henry's Law coefficient	(m3-H2O)/(m3-air)	5,1E+01	1,3E+02	4,9E-01	1,4E-01	4,0E+00	2,5E-01	3,6E-01
Molecular weight	g/mol	1,0E+02	1,6E+02	1,2E+02	1,3E+02	1,4E+02	1,0E+02	1,2E+02

ANNEX B: CÀLCUL RE RISC

Summary of Input Data for Risk Calculation

Description:	**Mataró Escenari IV**
Date:	**04-12-2016 17:15:36**

Receptors:
Treballador
Vianant
Risk results ARE NOT added for carcinogens

Routes:
Inhalation of Outdoor Air

Chemicals:
1,3-Dichlorobenzene
Benz(a)anthracene
Benzo(a)pyrene
Benzo(b)fluoranthene
Bis(2ethylhexyl)phthalate
Bromobenzene
Carbon Disulfide
Chloromethane
Cumene
Cyanide
Dibenz(a,h)anthracene
Dichloroethylene (cis 1,2)
Dichloropropane (1,3)
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)
Dimethylphtalate
Ethylene dibromide (EDB)
Isopropyltoluene, p-
Propylbenzene (n)
TPH Aliphatic C6-8
TPH Aliphatic C10-12
TPH Aromatic C8-10
TPH Aromatic C10-12
trichlorofluoromethane
Trimethylbenzene (1,2,4)
Trimethylbenzene (1,3,5)

Exposure Parameters

Exposure Pathway	**Units**	**Treballador**	**Vianant**
Body weight	kg	70	49,9
Averaging time for carcinogens	yr	70	70
Exposure duration	yr	25	7

Inhalation of Outdoor Air	**Units**	**Treballador**	**Vianant**
Exposure frequency for outdoor air	events/yr	250	52
Time outdoors	hr/d	8	3
Inhalation rate outdoors	m3/hr	2,1	2,1

Slope Factors and Reference Doses

Chemical	Units	1,3-Dichlorobenzene	Benz(a)anthracene	Benzo(a)pyrene	Benzo(b)fluoranthene	Bis(2ethylhexyl)phthalate	Bromobenzene	Carbon Disulfide	Chloromethane	Cumene
Inhalation Slope Factor	1/(mg/kg-day)	ND	0,385	3,85	0,385	8,40E-03	ND	ND	6,30E-03	ND
Inhalation Reference Dose	mg/kg-day	ND	ND	ND	ND	ND	1,70E-02	0,2	2,60E-02	0,114

Exposure Point Concentrations for Modeled Media

Obtained from Fate and Transport Output

For carcinogenic risk, concentrations are averaged over the exposure duration (ED).
For non-carcinogenic risk, concentrations are averaged over the minimum of 7 years or the ED.

Modeled Concentrations for Outdoor Air
Exposure Point Concentration for Carcinogens

Receptor Description	Exposure Duration	1,3-Dichlorobenzene	Benz(a)anthracene	Benzo(a)pyrene	Benzo(b)fluoranthene	Bis(2ethylhexyl)phthalate	Bromobenzene	Carbon Disulfide	Chloromethane	Cumene
	Yr	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Carcinogens										
Treballador	2,50E+01	1,40E-09	2,01E-11	4,92E-12	3,52E-12	5,40E-12	9,44E-10	1,97E-07	8,80E-08	1,98E-08
Vianant	7,00E+00	1,42E-09	1,99E-11	4,87E-12	3,49E-12	5,34E-12	9,66E-10	2,21E-07	1,10E-07	1,98E-08

Modeled Concentrations for Outdoor Air
Exposure Point Concentration for Non-Carcinogens

Receptor Description	Exposure Duration	1,3-Dichlorobenzene	Benz(a)anthracene	Benzo(a)pyrene	Benzo(b)fluoranthene	Bis(2ethylhexyl)phthalate	Bromobenzene	Carbon Disulfide	Chloromethane	Cumene
	Yr	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Non-Carcinogens										
Treballador	7,00E+00	1,42E-09	1,99E-11	4,87E-12	3,49E-12	5,34E-12	9,66E-10	2,21E-07	1,10E-07	1,98E-08
Vianant	7,00E+00	1,42E-09	1,99E-11	4,87E-12	3,49E-12	5,34E-12	9,66E-10	2,21E-07	1,10E-07	1,98E-08

Slope Factors and Reference Doses

Chemical	Units	Cyanide	Dibenz(a,h)anthracene	Dichloroethylene (cis 1,2)	Dichloropropane (1,3)	Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	Dimethylphtalate	Ethylene dibromide (EDB)	Isopropyltoluene, p-	Propylbenzene (n)
Inhalation Slope Factor	1/(mg/kg-day)	ND	4,2	ND	ND	ND	ND	2,1	ND	ND
Inhalation Reference Dose	mg/kg-day	2,28E-04	ND	ND	5,70E-03	ND	ND	2,57E-03	ND	0,29

Exposure Point Concentrations for Modeled Media

Obtained from Fate and Transport Output

For carcinogenic risk, concentrations are averaged over the exposure duration (ED).
For non-carcinogenic risk, concentrations are averaged over the minimum of 7 years or the ED.

Modeled Concentrations for Outdoor Air
Exposure Point Concentration for Carcinogens

Receptor Description	Exposure Duration	Cyanide	Dibenz(a,h)anthracene	Dichloroethylene (cis 1,2)	Dichloropropane (1,3)	Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	Dimethylphtalate	Ethylene dibromide (EDB)	Isopropyltoluene, p-	Propylbenzene (n)
	Yr	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Carcinogens										
Treballador	2,50E+01	8,43E-07	2,32E-13	2,04E-08	4,66E-09	1,90E-09	4,00E-06	5,17E-09	3,20E-09	1,28E-08
Vianant	7,00E+00	1,23E-06	2,30E-13	2,33E-08	5,04E-09	1,88E-09	4,62E-06	5,86E-09	3,19E-09	1,28E-08

Modeled Concentrations for Outdoor Air
Exposure Point Concentration for Non-Carcinogens

Receptor Description	Exposure Duration	Cyanide	Dibenz(a,h)anthracene	Dichloroethylene (cis 1,2)	Dichloropropane (1,3)	Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	Dimethylphtalate	Ethylene dibromide (EDB)	Isopropyltoluene, p-	Propylbenzene (n)
	Yr	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Non-Carcinogens										
Treballador	7,00E+00	1,23E-06	2,30E-13	2,33E-08	5,04E-09	1,88E-09	4,62E-06	5,86E-09	3,19E-09	1,28E-08
Vianant	7,00E+00	1,23E-06	2,30E-13	2,33E-08	5,04E-09	1,88E-09	4,62E-06	5,86E-09	3,19E-09	1,28E-08

Slope Factors and Reference Doses

Chemical	Units	TPH Aliphatic C6-8	TPH Aliphatic C10-12	TPH Aromatic C8-10	TPH Aromatic C10-12	trichlorofluoromethane	Trimethylbenzene (1,2,4)	Trimethylbenzene (1,3,5)
Inhalation Slope Factor	1/(mg/kg-day)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Inhalation Reference Dose	mg/kg-day	5,26	0,29	5,70E-02	5,70E-02	0,2	2,00E-03	1,70E-03

Exposure Point Concentrations for Modeled Media

Obtained from Fate and Transport Output

For carcinogenic risk, concentrations are averaged over the exposure duration (ED).
For non-carcinogenic risk, concentrations are averaged over the minimum of 7 years or the ED.

Modeled Concentrations for Outdoor Air
Exposure Point Concentration for Carcinogens

Receptor Description	Exposure Duration	TPH Aliphatic C6-8	TPH Aliphatic C10-12	TPH Aromatic C8-10	TPH Aromatic C10-12	trichlorofluoromethane	Trimethylbenzene (1,2,4)	Trimethylbenzene (1,3,5)
	Yr	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Carcinogens								
Treballador	2,50E+01	4,01E-05	3,08E-06	1,06E-06	3,81E-07	2,14E-07	3,05E-09	9,64E-09
Vianant	7,00E+00	4,01E-05	3,05E-06	1,06E-06	3,79E-07	2,39E-07	3,03E-09	9,67E-09

Modeled Concentrations for Outdoor Air
Exposure Point Concentration for Non-Carcinogens

Receptor Description	Exposure Duration	TPH Aliphatic C6-8	TPH Aliphatic C10-12	TPH Aromatic C8-10	TPH Aromatic C10-12	trichlorofluoromethane	Trimethylbenzene (1,2,4)	Trimethylbenzene (1,3,5)
	Yr	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3	mg/m3
Non-Carcinogens								
Treballador	7,00E+00	4,01E-05	3,05E-06	1,06E-06	3,79E-07	2,39E-07	3,03E-09	9,67E-09
Vianant	7,00E+00	4,01E-05	3,05E-06	1,06E-06	3,79E-07	2,39E-07	3,03E-09	9,67E-09

ANNEX C: RESULTATS RISC CANCERÍGEN

SUMMARY OF CARCINOGENIC RISK

Receptor 1:
Treballador

Chemical	Inhalation of Outdoor Air	TOTAL
1,3-Dichlorobenzene	ND	**ND**
Benz(a)anthracene	4,5E-13	**4,5E-13**
Benzo(a)pyrene	1,1E-12	**1,1E-12**
Benzo(b)fluoranthene	8,0E-14	**8,0E-14**
Bis(2ethylhexyl)phthalate	2,7E-15	**2,7E-15**
Bromobenzene	ND	**ND**
Carbon Disulfide	ND	**ND**
Chloromethane	3,3E-11	**3,3E-11**
Cumene	ND	**ND**
Cyanide	ND	**ND**
Dibenz(a,h)anthracene	5,7E-14	**5,7E-14**
Dichloroethylene (cis 1,2)	ND	**ND**
Dichloropropane (1,3)	ND	**ND**
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	ND	**ND**
Dimethylphtalate	ND	**ND**
Ethylene dibromide (EDB)	6,4E-10	**6,4E-10**
Isopropyltoluene, p-	ND	**ND**
Propylbenzene (n)	ND	**ND**
TPH Aliphatic C6-8	ND	**ND**
TPH Aliphatic C10-12	ND	**ND**
TPH Aromatic C8-10	ND	**ND**
TPH Aromatic C10-12	ND	**ND**
trichlorofluoromethane	ND	**ND**
Trimethylbenzene (1,2,4)	ND	**ND**
Trimethylbenzene (1,3,5)	ND	**ND**
TOTAL	**6,7E-10**	**6,7E-10**

Receptor 2:
Vianant

Chemical	Inhalation of Outdoor Air	TOTAL
1,3-Dichlorobenzene	ND	**ND**
Benz(a)anthracene	1,4E-14	**1,4E-14**
Benzo(a)pyrene	3,4E-14	**3,4E-14**
Benzo(b)fluoranthene	2,4E-15	**2,4E-15**
Bis(2ethylhexyl)phthalate	8,1E-17	**8,1E-17**
Bromobenzene	ND	**ND**
Carbon Disulfide	ND	**ND**
Chloromethane	1,3E-12	**1,3E-12**
Cumene	ND	**ND**
Cyanide	ND	**ND**
Dibenz(a,h)anthracene	1,7E-15	**1,7E-15**
Dichloroethylene (cis 1,2)	ND	**ND**
Dichloropropane (1,3)	ND	**ND**
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	ND	**ND**
Dimethylphtalate	ND	**ND**
Ethylene dibromide (EDB)	2,2E-11	**2,2E-11**
Isopropyltoluene, p-	ND	**ND**
Propylbenzene (n)	ND	**ND**
TPH Aliphatic C6-8	ND	**ND**
TPH Aliphatic C10-12	ND	**ND**
TPH Aromatic C8-10	ND	**ND**
TPH Aromatic C10-12	ND	**ND**
trichlorofluoromethane	ND	**ND**
Trimethylbenzene (1,2,4)	ND	**ND**
Trimethylbenzene (1,3,5)	ND	**ND**
TOTAL	**2,3E-11**	**2,3E-11**

ANNEX D: RESULTATS RISC SISTÈMIC

SUMMARY OF HAZARD QUOTIENTS

Receptor 1:
Treballador

Chemical	Inhalation of Outdoor Air	TOTAL
1,3-Dichlorobenzene	ND	**ND**
Benz(a)anthracene	ND	**ND**
Benzo(a)pyrene	ND	**ND**
Benzo(b)fluoranthene	ND	**ND**
Bis(2ethylhexyl)phthalate	ND	**ND**
Bromobenzene	9,3E-09	**9,3E-09**
Carbon Disulfide	1,8E-07	**1,8E-07**
Chloromethane	7,0E-07	**7,0E-07**
Cumene	2,9E-08	**2,9E-08**
Cyanide	8,8E-04	**8,8E-04**
Dibenz(a,h)anthracene	ND	**ND**
Dichloroethylene (cis 1,2)	ND	**ND**
Dichloropropane (1,3)	1,5E-07	**1,5E-07**
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	ND	**ND**
Dimethylphtalate	ND	**ND**
Ethylene dibromide (EDB)	3,8E-07	**3,8E-07**
Isopropyltoluene, p-	ND	**ND**
Propylbenzene (n)	7,3E-09	**7,3E-09**
TPH Aliphatic C6-8	1,3E-06	**1,3E-06**
TPH Aliphatic C10-12	1,7E-06	**1,7E-06**
TPH Aromatic C8-10	3,1E-06	**3,1E-06**
TPH Aromatic C10-12	1,1E-06	**1,1E-06**
trichlorofluoromethane	2,0E-07	**2,0E-07**
Trimethylbenzene (1,2,4)	2,5E-07	**2,5E-07**
Trimethylbenzene (1,3,5)	9,4E-07	**9,4E-07**
TOTAL	**8,9E-04**	**8,9E-04**

Receptor 2:
Vianant

Chemical	Inhalation of Outdoor Air	TOTAL
1,3-Dichlorobenzene	ND	**ND**
Benz(a)anthracene	ND	**ND**
Benzo(a)pyrene	ND	**ND**
Benzo(b)fluoranthene	ND	**ND**
Bis(2ethylhexyl)phthalate	ND	**ND**
Bromobenzene	1,0E-09	**1,0E-09**
Carbon Disulfide	2,0E-08	**2,0E-08**
Chloromethane	7,6E-08	**7,6E-08**
Cumene	3,1E-09	**3,1E-09**
Cyanide	9,7E-05	**9,7E-05**
Dibenz(a,h)anthracene	ND	**ND**
Dichloroethylene (cis 1,2)	ND	**ND**
Dichloropropane (1,3)	1,6E-08	**1,6E-08**
Dibutyl phthalate (Di-n-butyl)	ND	**ND**
Dimethylphtalate	ND	**ND**
Ethylene dibromide (EDB)	4,1E-08	**4,1E-08**
Isopropyltoluene, p-	ND	**ND**
Propylbenzene (n)	7,9E-10	**7,9E-10**
TPH Aliphatic C6-8	1,4E-07	**1,4E-07**
TPH Aliphatic C10-12	1,9E-07	**1,9E-07**
TPH Aromatic C8-10	3,3E-07	**3,3E-07**
TPH Aromatic C10-12	1,2E-07	**1,2E-07**
trichlorofluoromethane	2,2E-08	**2,2E-08**
Trimethylbenzene (1,2,4)	2,7E-08	**2,7E-08**
Trimethylbenzene (1,3,5)	1,0E-07	**1,0E-07**
TOTAL	**9,8E-05**	**9,8E-05**

ANNEX 3. DIRECTRIUS PER A LA RESTAURACIÓ DELS VESSANTS DE L'ANTIC ABOCADOR

El projecte de restauració dels espais lliures del sector Carretera de Cirera haurà de buscar restablir total o parcialment la composició taxonòmica, l'estructura i la funció de l'ecosistema deteriorat de l'espai. Una bona planificació del projecte de restauració és, sens dubte, una de les etapes més importants i decisives, ja que bona part del plantejament dependrà d'assolir amb èxit la restauració de l'ecosistema i podrà estalviar molta feina en un futur.

En primer lloc, serà necessari realitzar un inventari ambiental dins el context de restauració, que ve a ser la definició de la situació pre-operacional de l'àmbit de les actuacions de restauració.

Aquest inventari té una gran importància, donat que en primer lloc es imprescindible per poder preveure les alteracions que es puguin produir al medi i determinar concretament les actuacions a desenvolupar per la restauració de cada espai en concret. En segon lloc, aquest inventari és una font de dades que permet avaluar, un cop s'ha realitzat la obra de restauració, la magnitud i eficàcia d'aquelles accions dutes a terme, podent-se aplicar altres mesures correctores a posteriori segons els resultats que es vagin obtenint del Programa de Vigilància Ambiental.

L'inventari ambiental hauria de comprendre, com a mínim, els següents punts:

- Estudi de l'estat de l'àmbit de restauració i de les seves condicions ambientals abans de la realització de les obres.

- Identificació, inventari, quantificació i, en el seu cas, cartografia, de tots els aspectes ambientals rellevants que puguin ser afectats per les actuacions de restauració.

A rel de l'inventari ambiental de caracterització dels aspectes ambientals de l'espai s'hauran de definir les actuacions concretes de restauració i les fases de desenvolupament. Fent també una delimitació i descripció cartogràfica del territori afectat pel projecte per cadascun dels aspectes ambientals definits. En aquest projecte de restauració caldrà realitzar per últim un estudi comparatiu de las situació ambiental actual, amb la actuació projectada.

En aquest projecte de restauració s'hauran de definir bé les actuacions a realitzar segons els següents criteris generals de restauració:

❖ Restauració de talussos

La presència de talussos i terraplens són alteracions del relleu que necessiten intervencions per restablir les característiques del sòl. Així doncs, és necessària i prioritària una actuació ràpida per impedir el procés degeneratiu de les zones afectades.

A continuació es proposen un seguit de mesures genèriques per tal d'integrar paisatgísticament l'espai i estabilitzar els terrenys no consolidats.

- Remodelar el terreny per reduir la pendent per evitar l'erosió (inferior a 30º). Amb pendents molt elevats l'erosió augmenta molt, no existeix estabilitzant el sòl i dificulta el creixement de la vegetació.

- Segellar el terreny per tal de contenir els residus de l'antic abocador i que no afectin a la vegetació.

- Aplicar una capa de sòl per poder fer sembres. El sòl ha de ser de la major qualitat possible, sense banc de llavors amb una bona textura, un bon gruix, etc.

- Procurar crear un sistema de drenatge adequat que disminueixi el volum d'aigua que circuli o pugui ser absorbit pel talús.

- Establir una coberta, vegetal a ser possible, que protegeixi i fixi la superfície del talús.

❖ **Restauració de la coberta vegetal**

La restauració de la coberta vegetal és un tractament bàsic en la recuperació de qualsevol espai degradat i necessita d'una bona planificació i manteniment per a que tingui lloc amb èxit. Per a aquesta finalitat és necessària una bona selecció de les espècies, així com un profund coneixement de la seva biologia i gestió amb la finalitat d'obtenir una comunitat vegetal estable, el més autosostenible possible.

En el cas de l'espai lliure del sector Carretera de Cirera la restauració de la comunitat vegetal i de tot l'espai tindria un funció estètica (millora paisatgística de l'espai), funció estabilitzadora i protectora del sòl en la zona del talús, funció hidrològica per la presència del torrent d'en Boada i altres funcions d'oci per la població. Tot i així l'elecció de les espècies hauria d'anar encaminada a una funció també ecològica que permetés incrementar la biodiversitat i eliminar o controlar la presència d'espècies invasores que actualment hi ha al sector.

Les operacions de revegetació tenen un paper fonamental en el paisatge i les relacions ecològiques existents al territori. A continuació es presenten algunes:

- **Retirada d'elements perjudicials:** Retirar les espècies exòtiques invasores ja existents a l'espai, com:

  - Atzavara *(Agave sp)*
  - Figuera de moro *(Opuntia ficus)*
  - Acàcies (*Robinia pseudoacacia*)
  - Herba de la *pampa (Cortaderia selloana)*
  - Canya americana*: (Arundo donax)*

- **Esbrossada:** Eliminar la vegetació a ras de terra per tala o per arrencament. Pot ser selectiva o total segons l'afectació de l'espai.

- **Implantació de la vegetació:** Realitzar hidrosembres i/o plantacions de les espècies necessàries per assolir els objectius de la restauració.

    - **Sembres** (o hidrosembres): Consistents a col·locar sobre el terreny les llavors de les espècies que han de ser introduïdes. Es realitzarà a les zones amb més dificultat de revegetació natural com als talussos.

    - **Plantació:** Col·locació de plantes produïdes en vivers forestals per a que es desenvolupin i donin lloc a masses arbustives o arbòries.

    Les sembres/plantacions hauran de seguir els següents criteris:

        - **No plantar cap espècie exòtica invasora**. A continuació es presenta un llistat de les espècies invasores més comunes a la Península que cal evitar:

Espècies arbòries	**Espècies arbustives**
Acàcia (*Robinia pseudoacacia*)	*Amporpha fructicosa*
Ailant (*Ailanthus altissima*)	*Baccharis halimifolia*
Freixe de flor (*Fraxinus omus*)	*Buddleja dividii*
Freixe americà (*Fraxinus pennsylvanica*)	Cornera de la Xina (*Cotoneaster lacteus, C. tomentosa*)
Acàcia de tres punxes (*Gleditsia tracanthos*)	Carolina (*Coronilla valentina ssp. crenatoserrata*)
Mimosa comú (*Acacia dealbata*)	Piracant (*Pyracantha agustifolia i P. Creatoserrata*)
Morera de paper (*Broussonetia papyrifera*)	Pitospor (*Pittosporum tobira*)
Negundo (*Acer negundo*)	
Troana (*Ligustrum lucidum*)	**Plantes crasses i assimilables**
	Aloe (*Aloe maculata*)
Espècies entapissants i reptants	Atzavara o figuerassa (*Agave sp.*)
Campanetes (*Ipomoea cf. indica*)	*Bryophyllum diagremontianum*
Miraguà (*Araujia sericifera*)	Figuera de moro (*Opuntia ficus-indica*)
Bàlsam, ungla de gat (*Carpobrotus edulis i C. acinaciformis*)	
Bàlsam emparrador (*Boussingaultia cordifolia, Anredera cardifolia*)	**Gramínies per hidrosembra**
Cabellera de la reina (*Aptenia cordifolia*)	*Paspalum saurae*
Delairea odorata Senecio mikanoides	*Erogrostis curvula*
Lligabosc japonès (*Lonicera japonica*)	
Senecio angulatus/Senecio tamoides	**Altres espècies**
Sicyos angulatus	*Acanthus mollis*
Tradescantia fluminensis	*Arcthoteca calendula*
Vinya del Tibet (*Fallopia baldschuanica*)	Bambú (*Phyllostacys bambusa*)
Vinya negra (*Parthenocissus quinquefolia*)	Canya americana (*Arundo donax*)
	Erigeron karvinskianus
	Gazania sp.
	Herba de la Pampa (*Cortaderia selloana*)
	Nyàmera (*Helianthus tuberosus*)
	Raïm de moro (*Phytolacca americana*)

- **Plantació només d'espècies autòctones** pròpies de l'àrea geogràfica en qüestió.

Algunes espècies autòctones que podrien utilitzar-se per tal de fer una restauració de bosc de ribera segons el document: *La gestió i la recuperació de la vegetació de ribera* de l'Agència Catalana de l'Aigua i la Generalitat de Catalunya serien:

- Aloc (*Vitex agnus-castus*)
- Tamariu (*Tamarix sp*)
- Murtra (*Myrtus communis*)
- Jonc (*Juncus acutus*)

- **Actuacions complementaries i manteniment:** En ocasions és necessari realitzar actuacions complementaries per assegurar la prosperitat ja sigui per funció protectora, delimitadora, informativa, etc. A mode d'exemple se'n citen alguns:

  - Tancaments: per delimitar zones.
  - Tallavents: pantalles o tanques vives.
  - Tutors: per guiar a la pantà en el seu desenvolupament i evitar que es torci.
  - Protectors: per guardar la humitat.
  - Dispositius de reg: per facilitar l'aigua en les primeres etapes de creixement.
  - Esbrossada o sega: Per reduir competència
  - Podes: als arbres o arbustos en els que sigui necessari
  - Cartells: informatius i/o formatius.
  - Construcció d'accessos: Vies d'accés i trànsit per a l'ús recreatiu.

❖ **Restauració de l'espai fluvial**

La restauració que es realitzi en aquest tram en concret haurà de venir determinada per les dades de l'inventari ambiental realitzar a priori per poder dissenyar les actuacions concretes a realitzar. En aquest sentit caldrà estudiar les característiques hidromorfològiques i diagnosi, els cabals i/o possibles zones d'inundació en detall donada la canalització dels trams superiors i inferiors del torrent.

Les principals pressions i amenaces que afecten a l'ecosistema de ribera del Torrent d'en Boada són:

- Invasió de la ribera: En l'espai fluvial s'hi troben assentaments agrícoles actualment, que poden causar alteracions geomorfològiques de la llera i erosió dels marges.

- Canvis en el règim hídric: Donada la canalització i desviament de part del torrent s'han produït canvis en el cabal. El nou desenvolupament del sector també produirà nous canvis en aquest règim hídric pel que caldrà determinar les mesures al respecte.

- Vessaments: La presència de l'abocador al sector ha determinat una possible acumulació de residus sòlids que han degradat la ribera. De la mateixa forma ha donat un deteriorament en la qualitat de les aigües.

- Introducció d'espècies invasores: L'ecosistema aquàtic es especialment vulnerable ja que moltes de les espècies d'aquests ambients tenen poc poder de dispersió i estan restringits a petits espais amb aigua. De la mateixa manera, l'antropització de l'espai ha donat lloc a la dispersió de moltes espècies invasores, algunes d'elles com la canya (*Arundo donax)* molt esteses en ambients fluvials i difícilment erradicables.

Les directrius per a les actuacions a desenvolupar en aquests ambients són les següents:

- **Eliminació d'elements artificials:** El desmantellament d'elements artificials que interfereixin a la llera, sempre i quan sigui possible. Molts processos de degradació dels espais fluvials venen imposats de forma indirecta per l'ús intensiu de la plana d'inundació, no compatible amb la dinàmica natural del riu en aquell espai.

- **Configuració morfològica:** La configuració de les pautes bàsiques de la morfologia perduda i/o de nova creació en funció dels cabals i estudis de recuperació del traçat i/o remodelació de les seccions transversals. Estudiar la possibilitat de creació de deflectors o assuts amb tècniques senzilles de bioconstrucció, si s'escau.

- **Plantacions:** Plantacions que contribueixin a conformar el biòtop propici en el que es pugui integrar la fauna i que pugui complir les funcions de filtre i font de recursos.

ANNEX 4. MESURES ADDICIONALS A INTEGRAR ALS PROJECTES DE DESENVOLUPAMENT DEL SECTOR

Per tal d'assegurar la incorporació de totes les consideracions i recomanacions dels informes sectorials de les diferents administracions públiques durant el procés de consulta, caldrà tenir presents a la hora de dissenyar els projectes de desenvolupament del sector:

Mesures Informe Sectorial Agència Catalana de l'Aigua Document 5786183	**Incorporacions de les consideracions**
Cal definir el nivell d'Estat Ecològic de la massa d'aigua del torrent d'en Boada. Cal adoptar mesures per millorar aquest nivell i realitzar actuacions que vagin encaminades a obtenir el bon estat ecològic	- Caldrà que s'incorpori al **Projecte d'urbanització** de l'Espai lliure.
La zona de servitud (5 m d'amplada per a ús públic) ha de quedar lliure de qualsevol construcció i edificació. La plantació d'espècies arbòries en aquesta zona requerirà l'autorització de l'ACA. La realització d'obres en la zona de policia (100m d'amplada) de la llera cal disposar d'autorització de l'ACA	- Caldrà que s'incorpori als **Projectes d'urbanització** dels diferents sectors dins la zona de policia.
Les obres de pas (ponts, viaductes, obres de drenatge menors, obres de fàbrica en camins rurals, i les seves modificacions, guals, etc.), com els encreuaments de conduccions o serveis sota lleres, caldrà que es facin d'acord amb el document tècnic redactat per l'ACA "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial". – Projecte d'urbanització	- Caldrà que s'incorpori al **Projecte d'urbanització** de l'Espai lliure.
Pel que fa les zones urbanes consolidades, caldrà regularitzar la situació administrativa dels aprofitaments dels quals no es disposi de la corresponent concessió.	
Per tal de fomentar l'estalvi i l'ús eficient i racional de l'aigua, caldrà que els projectes de nous edificis i construccions incorporin sistemes d'estalvi d'aigua. Caldrà que aquests projectes compleixin el que estableix l'Ordenança tipus sobre estalvi d'aigua de la Diputació de Barcelona. L'Ordenança exigeix també la necessitat d'incorporar un o més sistemes de reutilització d'aigua als edificis (reutilització d'aigües grises, d'aigua de pluja, d'aigua sobrant de piscines...), en funció de la seva tipologia (unifamiliar, plurifamiliar, hotels, oficines...).	- Caldrà que s'incorpori als **projectes de construcció**.
Pel que fa a aigües residuals urbanes, s'haurà de justificar el tipus de xarxa escollida (separativa o unitària per a aigües residuals i d'escorrentia) i alhora s'hauran de plantejar mesures que limitin l'aportació d'aigües de pluja als col·lectors, motiu pel qual es recomana la instal·lació de xarxes separatives. Pel que a les aigües residuals industrials, s'haurà d'establir, preferentment, xarxes de sanejament separatives i s'haurà d'incorporar un tractament de les aigües d'escorrentia, independentment del tractament d'aigües residuals.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes d'urbanització**.

Els càlculs hidrològics i hidràulics es faran d'acord amb el que estableix el document tècnic "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis de inundabilitat d'àmbit local", aprovat per l'ACA.	- Caldrà que s'incorpori al **Projecte d'urbanització** de l'Espai lliure.

Mesures Informe Sectorial Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya Identificació expedient: URB-0445/2016	**Incorporacions de les consideracions**
Cal prendre especial atenció en l'elaboració dels estudis geotècnics, ja que la presència de rebliments antròpics pot induir assentaments diferencials en les estructures.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes de construcció**.

Mesures Informe Sectorial Direcció general de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic Ref: IU_160826 Aprov inicial MP PGO Mataró	**Incorporacions de les consideracions**
Els edificis a construir han d'adoptar, com a mínim i entre d'altres, les mesures d'eficiència energètica establertes pel Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes de construcció**.
Els edificis a construir han de complir les exigències bàsiques desenvolupades en el Document Bàsic d'Estalvi d'Energia / DB HE) del Codi Tècnic de l'Edificació aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes de construcció**.
Les instal·lacions i els aparells d'il·luminació exterior han de complir les condicions determinades pel capítol 2 del Reglament d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn (Decret 82/2005 en el desenvolupament de la Llei 6/2001) que té per finalitat, entre d'altres promoure l'eficiència energètica de la il·luminació exterior.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes d'urbanització**. - Caldrà que s'incorpori als **projectes de construcció**.
Cal implantar una estratègia complementària de reducció d'emissions derivades de la mobilitat, apostar per models poc intensius en l'ús del vehicle privat i potenciar la xarxa de transport públic.	- Caldrà que s'incorpori als projectes de **Projecte de construcció si s'escau**.

Mesures Informe Agència de Residus de Catalunya Referència: RS-909/16	**Incorporacions de les consideracions**
Tot i que l'AQR indica que el risc per a futur ús seria acceptable si en comptes de l'excavació i retirada dels residus s'adeqüés una barrera superficial, s'indica que els treballs d'excavació o moviment de terres hauran de contemplar mesures de protecció per evitar difusió de contaminants i per evitar el contacte directe dels treballadors amb els materials a excavar.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes de construcció**.

La presència dels residus identificats comporta que es produeixin emanacions de biogàs, possibilitat d'assentaments i esfondraments del terreny així com existència potencial de risc inacceptable pels futurs usuaris d'algunes parcel·les i els treballadors de la construcció si no s'implementessin mesures correctores. S'ha de tenir en compte el control de biogàs com a mesura d'adequació ambiental prioritària.	- Caldrà que s'incorpori als **projectes d'urbanització** / **projectes de construcció** que afectin les parcel·les de la gossera-camp de hoquei i de l'antiga autoescola.

ANNEX CARTOGRÀFIC

ANNEX CARTOGRÀFIC

Annex I. Plànols informatius

Plànol I.1. Ubicació de l'àmbit d'ordenació

Plànol I.2. Emplaçament del sector

Plànol I.3. Usos de sòl actuals

Plànol I.4. Marc geològic

Plànol I.5. Plànol de pendents

Plànol I.6. Hidrologia superficial

Plànol I.7. Xarxa Natura 2000

Plànol I.8. Reportatge fotogràfic

Annex II. Plànols caracterització del subsòl. Documentació obtinguda de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar realitzat per ESOLVE.

Plànol II.1. Localització de les perforacions

Plànol II.2. Àmbit i potencia total de residus

Plànol II.3. Àmbit i potencia total de residus no perillosos amb materia orgànica

Plànol II.4. Delimitació de la presencia de metà en el subsòl

Plànol II.5a. Estudi de detall a la zona d'escòries: Localització de cales

Plànol II.5b. Estudi de detall a la zona d'escòries: Gruix de runam suprajacent al nivel d'escories

Plànol II.5c. Estudi de detall a la zona d'escòries: Àmbit i potencia del nivel d'escòries

Annex III. Plànols d'alternatives

Plànol III.1a. Alternatives d'ordenació A i B

Plànol III.1b. Alternatives d'ordenació C i D

Plànol III.1c. Alternativa d'ordenació E - Ordenació proposada

Annex IV. Anàlisi del pasiatge

Plànol IV.1a. Anàlisi de visibilitat

Plànol IV.2a. Anàlisi de linies visuals – Illa 1

Plànol IV.2b. Anàlisi de linies visuals – Illa 2

Plànol IV.2c. Anàlisi de linies visuals – Illa 3

Plànol IV.2d. Anàlisi de linies visuals – Illa 4

Plànol IV.3a. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 1 – Mataró Park

Plànol IV.3b. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 2 – Espigó Port Mataró

Plànol IV.3c. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 3 – Platja Varador

Plànol IV.3d. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 4 –Passeig Martítim

Plànol IV.3e. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 5 – C/ Cabrils

Plànol IV.3f. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 6 – C-32 PK 118

Plànol IV.3g. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 7 – C-32 PK 84

Plànol IV.3h. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 9 – C/ Abat Escarré

Plànol IV.3i. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 10 – TecnoCampus Mataró

Plànol IV.3j. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 11 – C/ Onofre Arnau

ANNEX CARTOGRÀFIC

Annex I. Plànols informatius

Plànol I.1. Ubicació de l'àmbit d'ordenació

Plànol I.2. Emplaçament del sector

Plànol I.3. Usos de sòl actuals

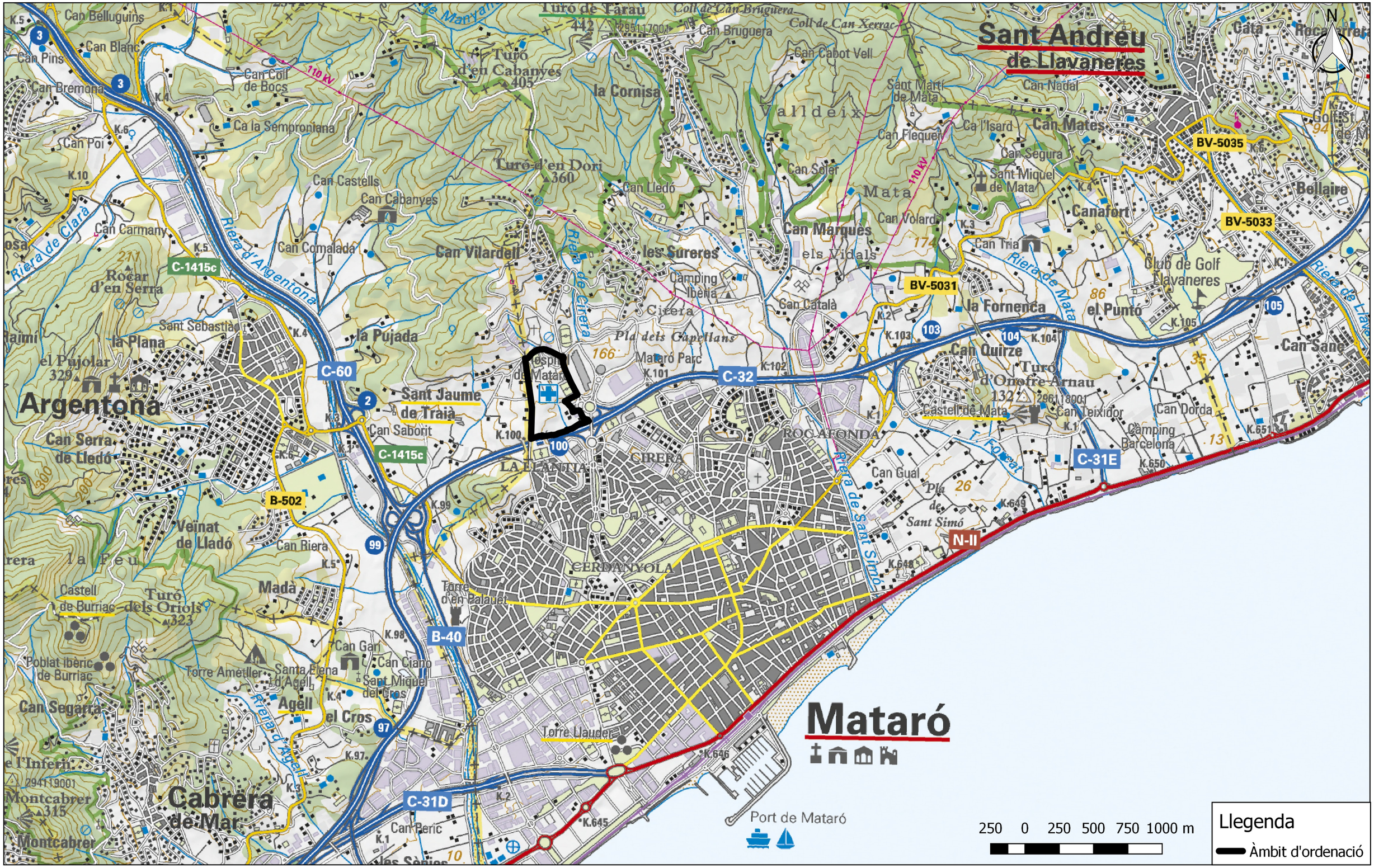
Plànol I.4. Marc geològic

Plànol I.5. Plànol de pendents

Plànol I.6. Hidrologia superficial

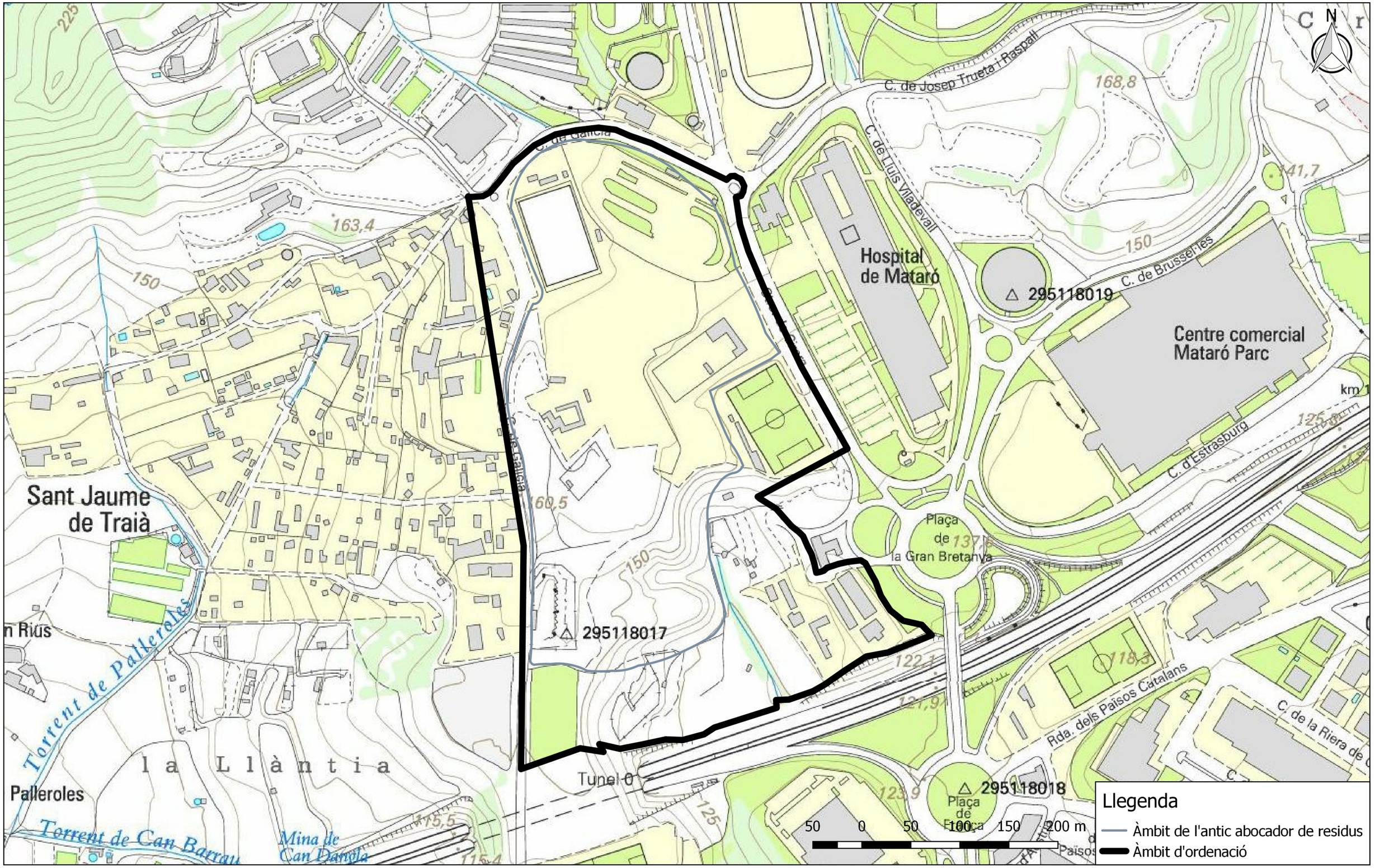
Plànol I.7. Xarxa Natura 2000

Plànol I.8. Reportatge fotogràfic



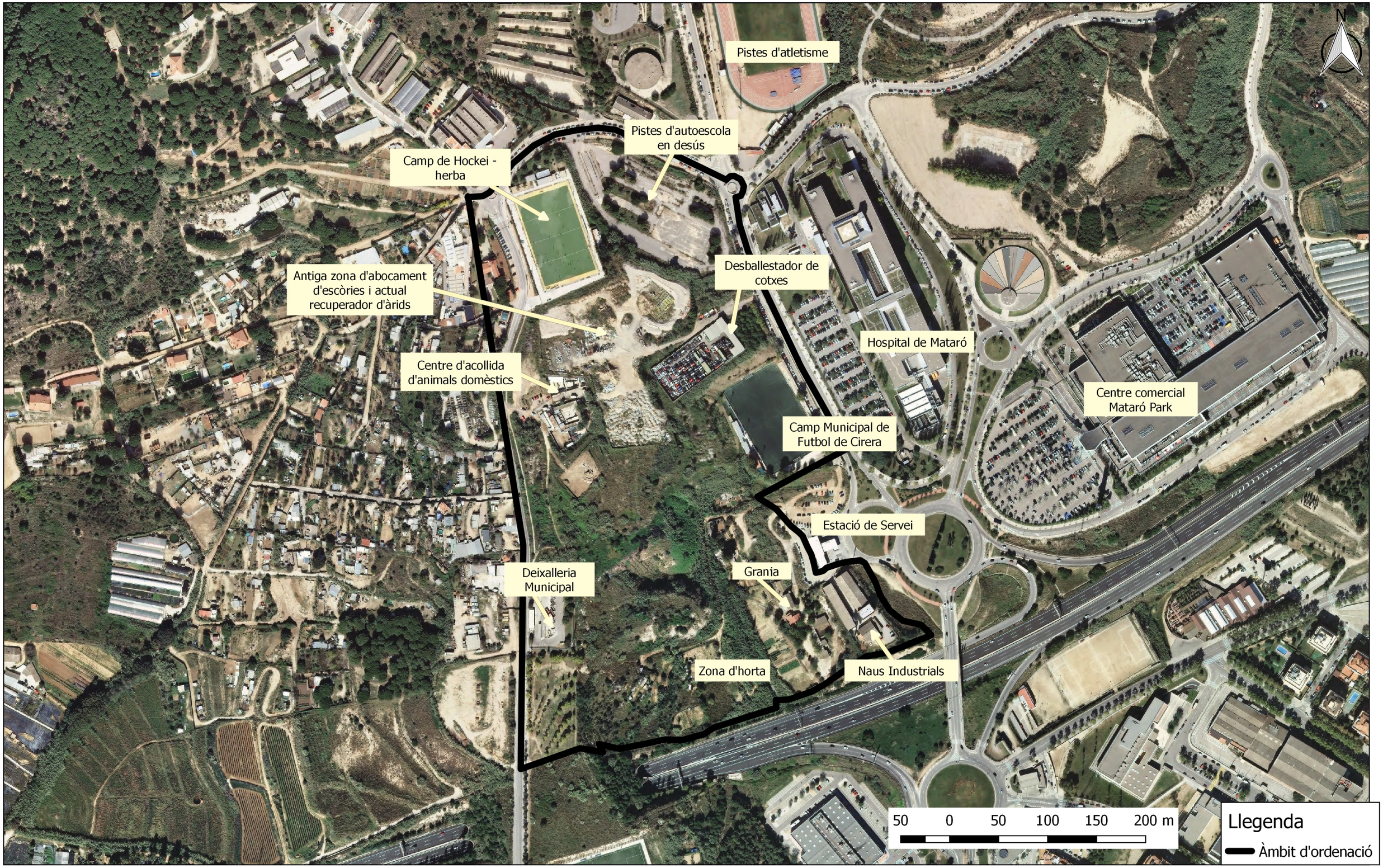
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.1. UBICACIÓ DE L'ÀMBIT D'ORDENACIÓ**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



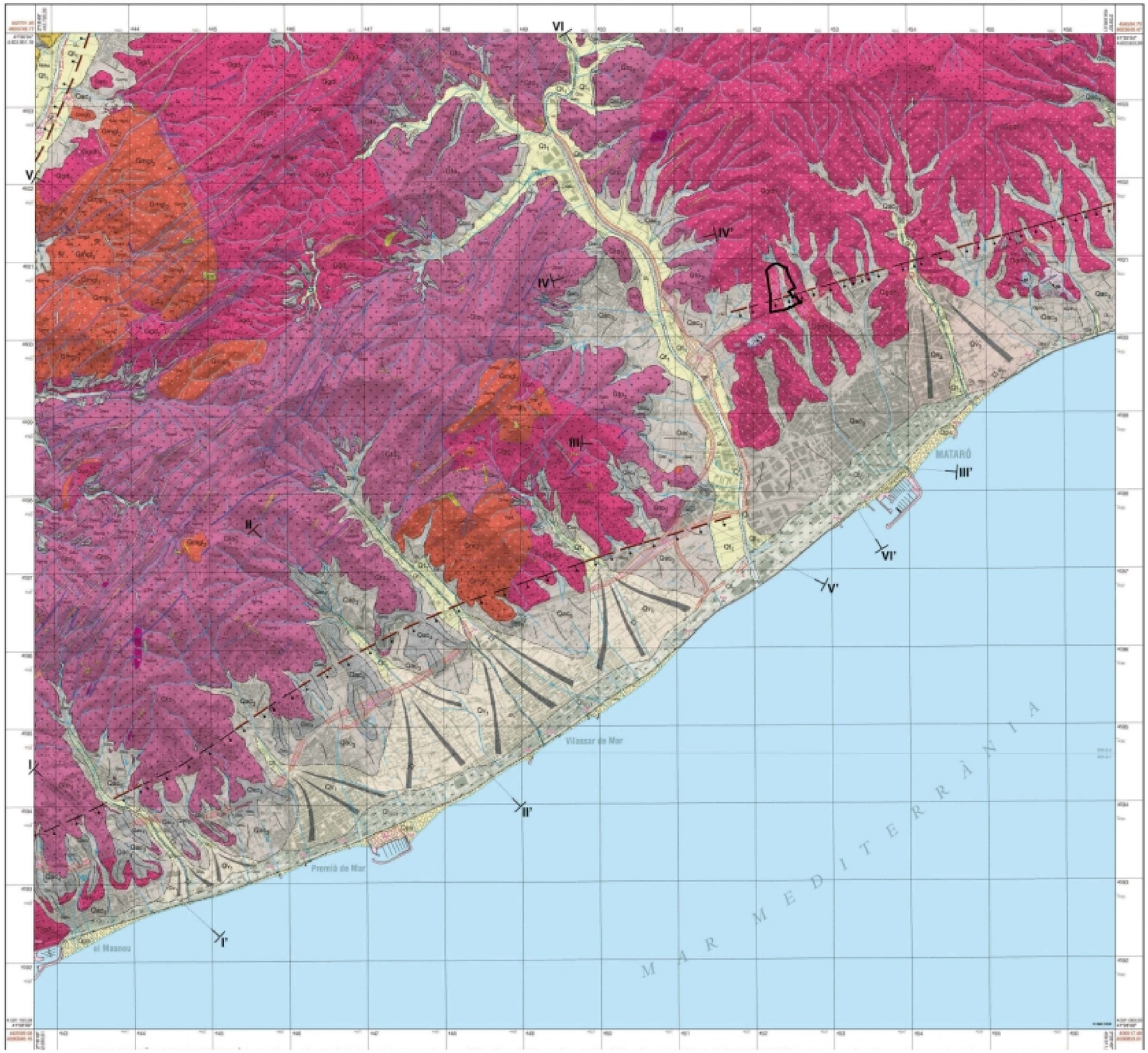
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.2. EMPLAÇAMENT DEL SECTOR**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



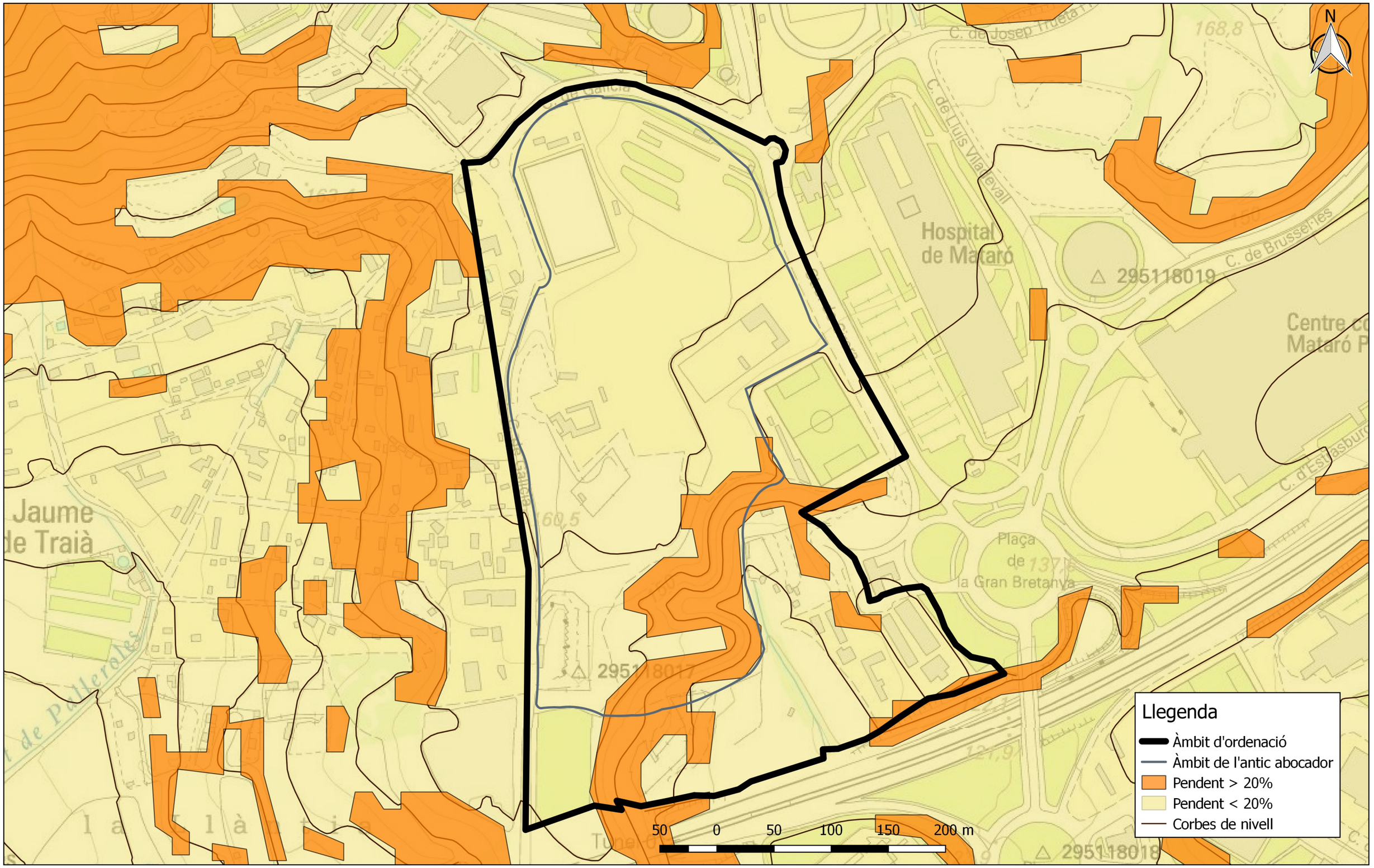
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.3. USOS DEL SÒL**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



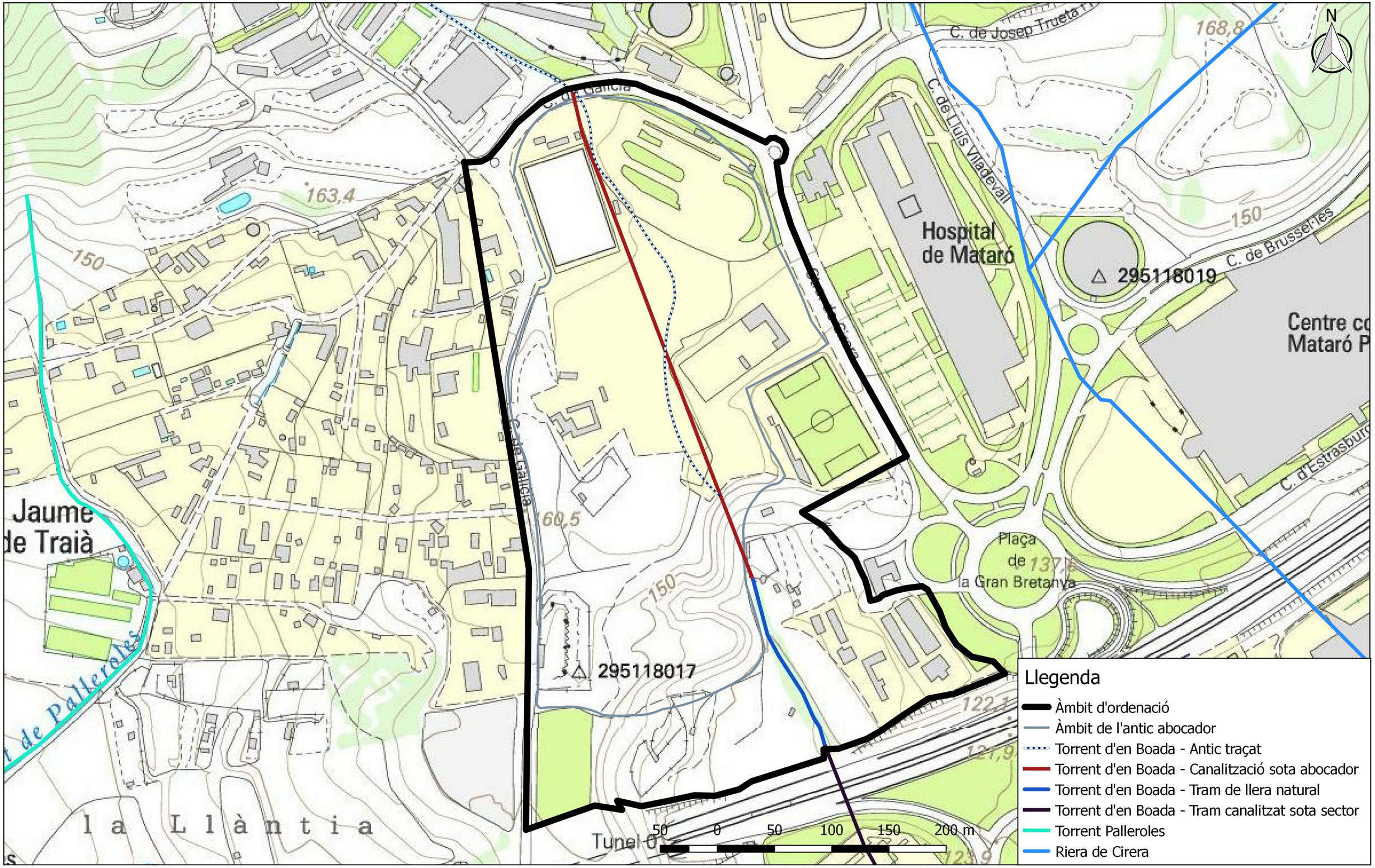
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.4. MARC GEOLÒGIC**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



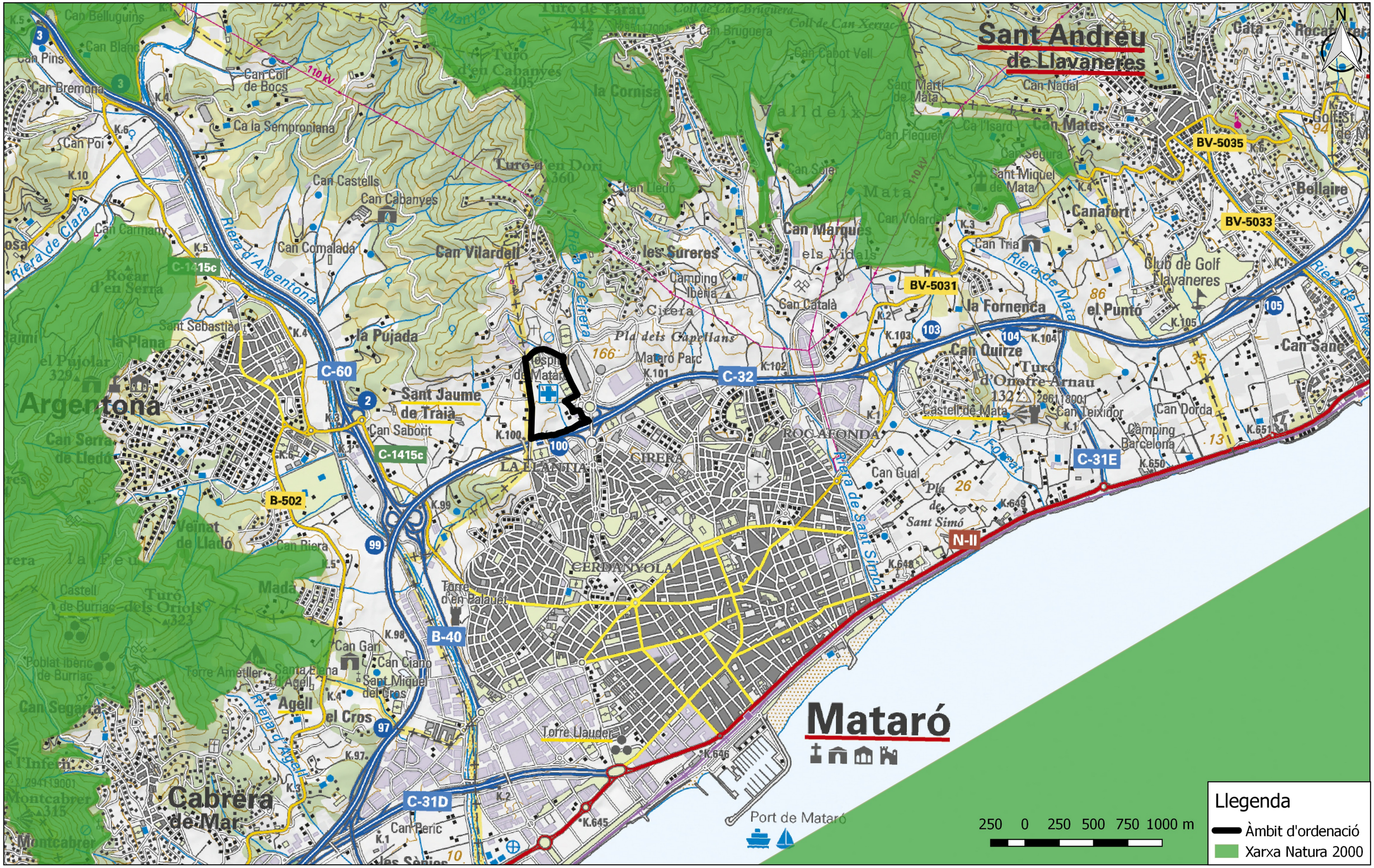
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.5. Plànol de pendents**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



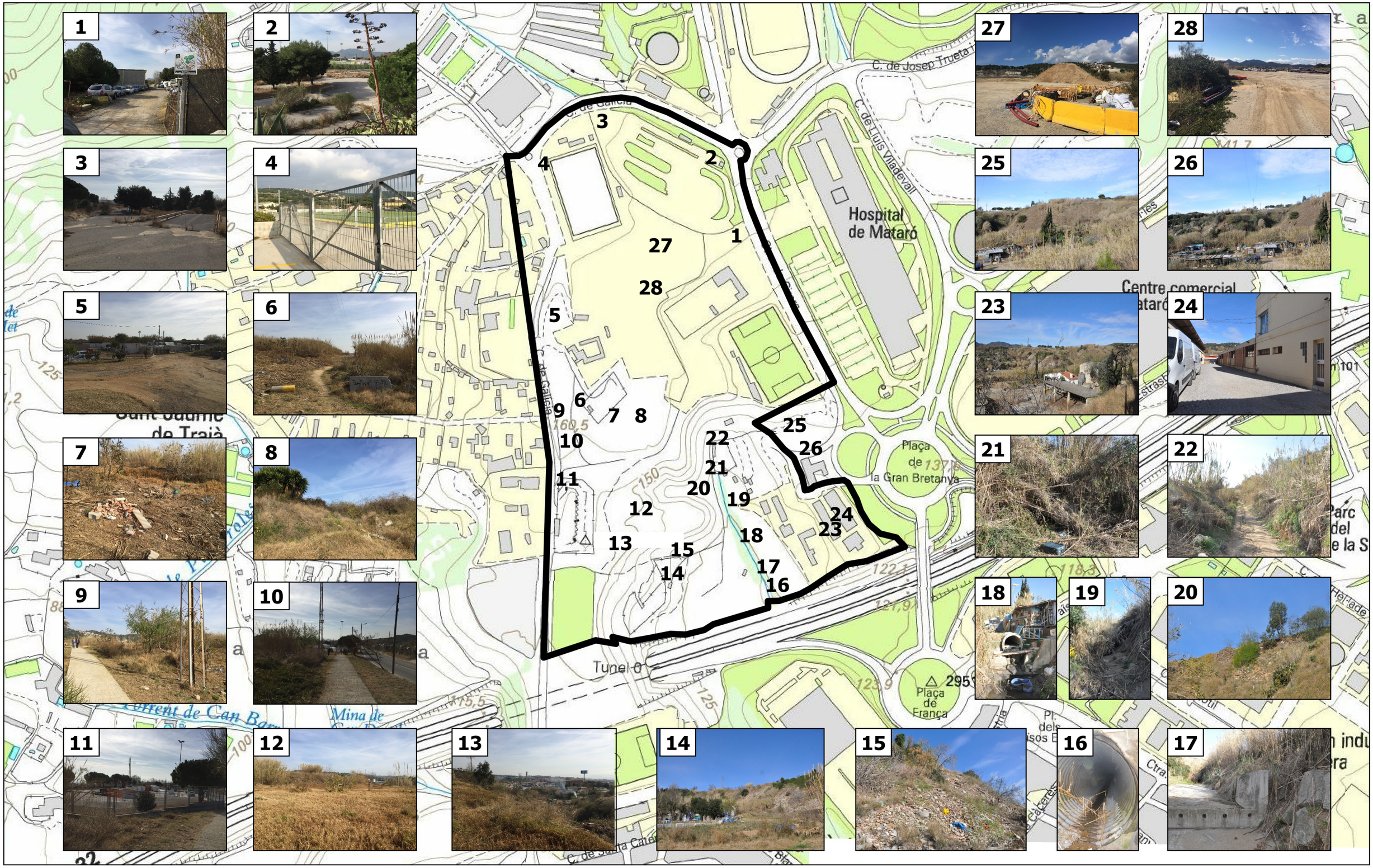
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.6. Hidrologia superficial**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.7. Xarxa Natura 2000**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.8. REPORTATGE FOTOGRÀFIC**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

ANNEX CARTOGRÀFIC

Annex II. Plànols caracterització del subsòl. Documentació obtinguda de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar realitzat per ESOLVE.

Plànol II.1. Localització de les perforacions

Plànol II.2. Àmbit i potencia total de residus

Plànol II.3. Àmbit i potencia total de residus no perillosos amb materia orgànica

Plànol II.4. Delimitació de la presencia de metà en el subsòl

Plànol II.5a. Estudi de detall a la zona d'escòries: Localització de cales

Plànol II.5b. Estudi de detall a la zona d'escòries: Gruix de runam suprajacent al nivel d'escories

Plànol II.5c. Estudi de detall a la zona d'escòries: Àmbit i potencia del nivel d'escòries



CV i MAT: Sondeig d'investigació instal·lat com a punt de control de vapors
PZ: Sondeig d'investigació instal·lat com a punt de control d'aigua
SC: Sondeig curt no instal·lat com a punts de control

LLEGENDA

- Àmbit d'ordenació i limits de parcel·la
- Àmbit antic abocador
- Sondeigs campanya 2005
- Sondeigs campanya 2012
- Sondeigs campanya gener 2013
- Sondeigs campanya desembre 2013

esolve consultoria i enginyeria mediambiental

Projecte:

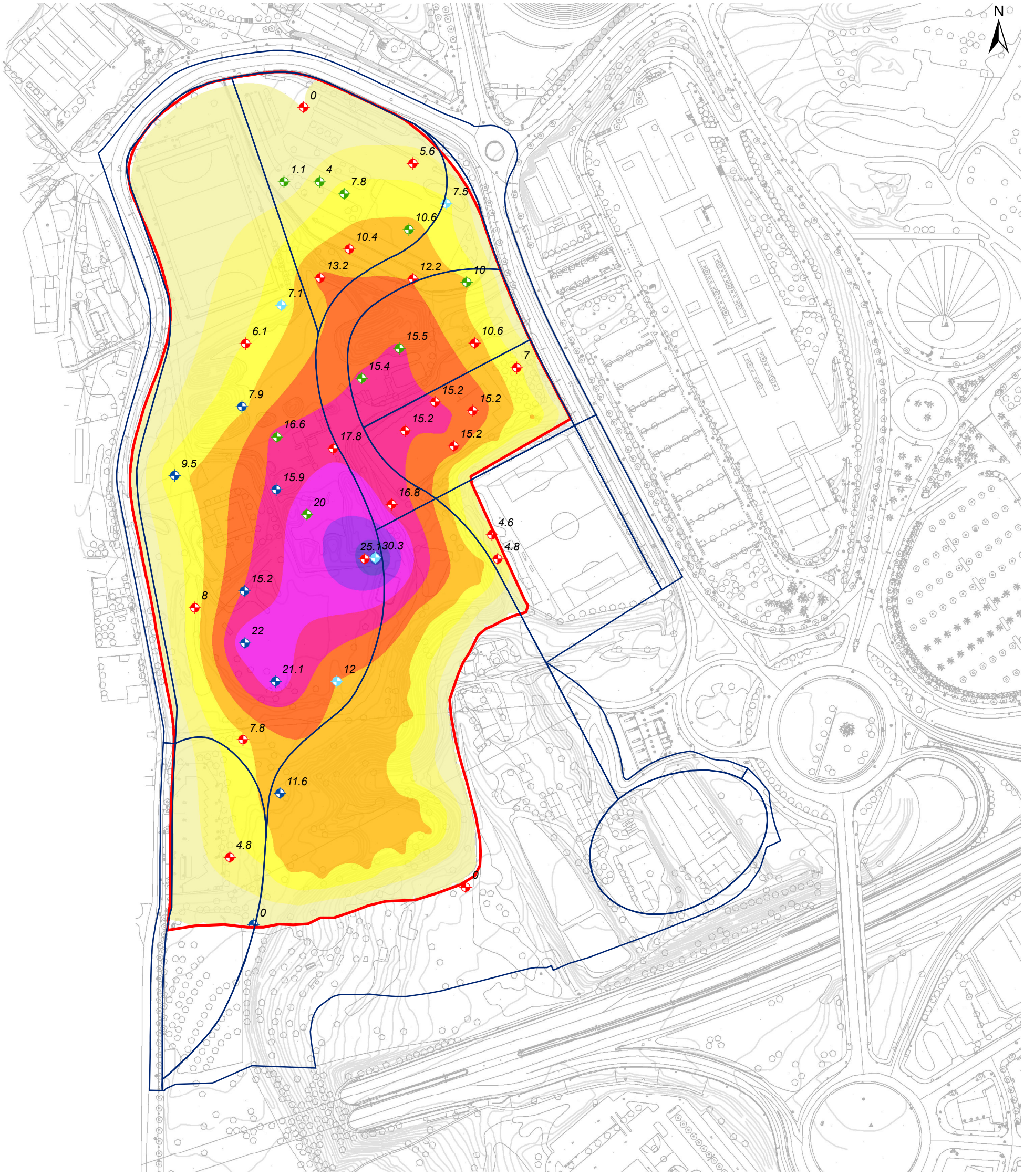
Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera

Dibuixat per:	M.Torres	Agost 2014	A3	Escala:
Revisat per:	R.Mora	Agost 2014		1:2500

LOCALITZACIÓ DE SONDEIGS PER A LA CARACTERITZACIÓ DEL SUBSÒL

PLÀNOL Nº:

II.1



LLEGENDA

- Àmbit d'ordenació i límits de parcel·la
- Àmbit antic abocador
- Sondeigs campanya 2005
- Sondeigs campanya 2012
- Sondeigs campanya gener 2013
- Sondeigs campanya desembre 2013

Gruix de residu (metres)

- 0 - 3
- 3 - 6
- 6 - 9
- 9 - 12
- 12 - 15
- 15 - 18
- 18 - 21
- 21 - 24
- 24 - 27
- >27

esolve consultoria i enginyeria mediambiental

Projecte:

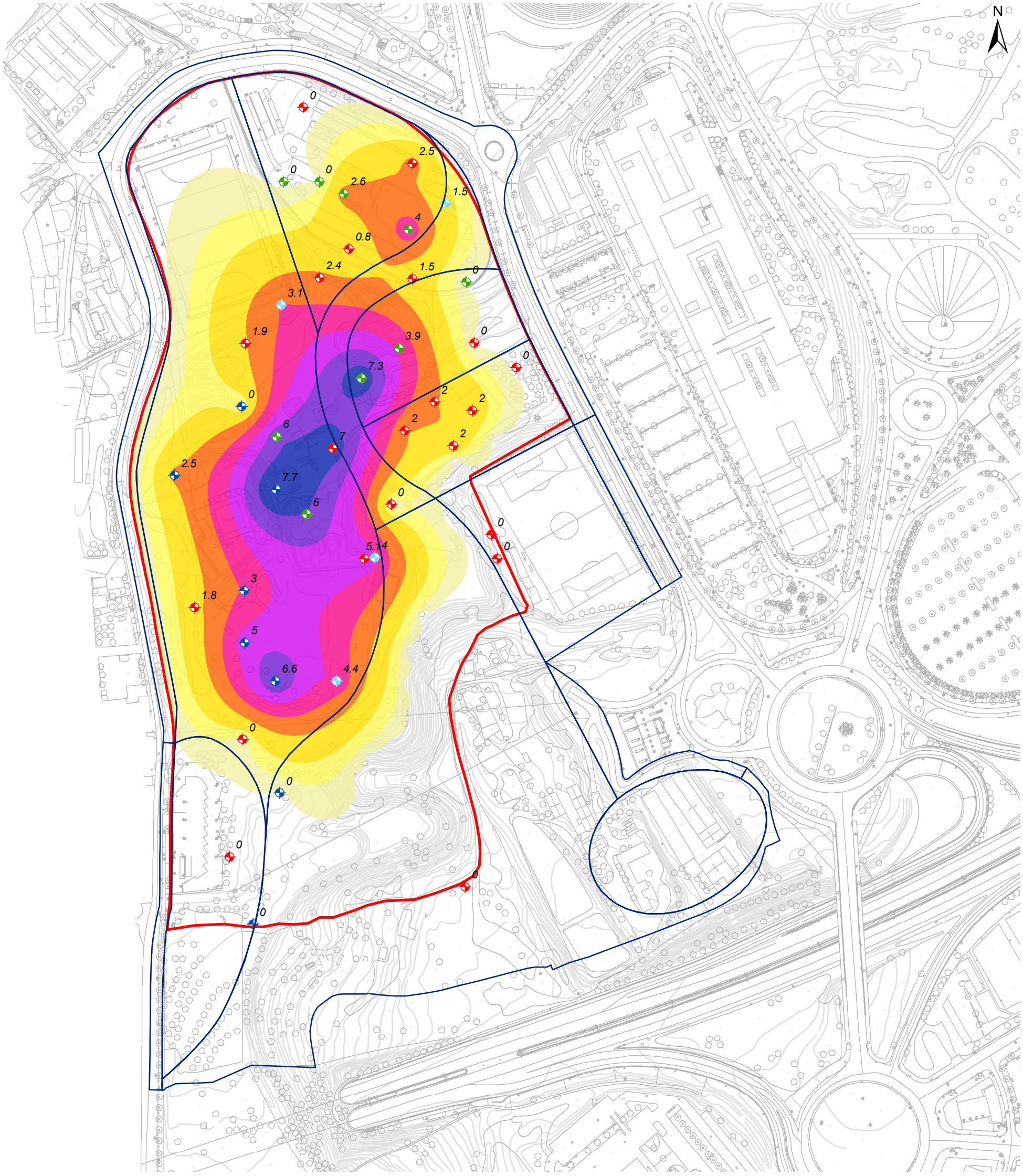
Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera

Dibuixat per:	M.Torres	Agost 2014	A3	Escala:
Revisat per:	R.Mora	Agost 2014		1:2500

ÀMBIT I POTÈNCIA TOTAL DE RESIDU

PLÀNOL Nº:

II.2



LLEGENDA

- Àmbit d'ordenació i límits de parcel·la
- Àmbit antic abocador
- Sondeigs campanya 2005
- Sondeigs campanya 2012
- Sondeigs campanya gener 2013
- Sondeigs campanya desembre 2013

Gruix de residu no perillós (metres)

- 0 - 0.5
- 0.5 - 1
- 1 - 2
- 2 - 3
- 3 - 4
- 4 - 5
- 5 - 6
- >6

esolve
consultoria i enginyeria mediambiental

Projecte:

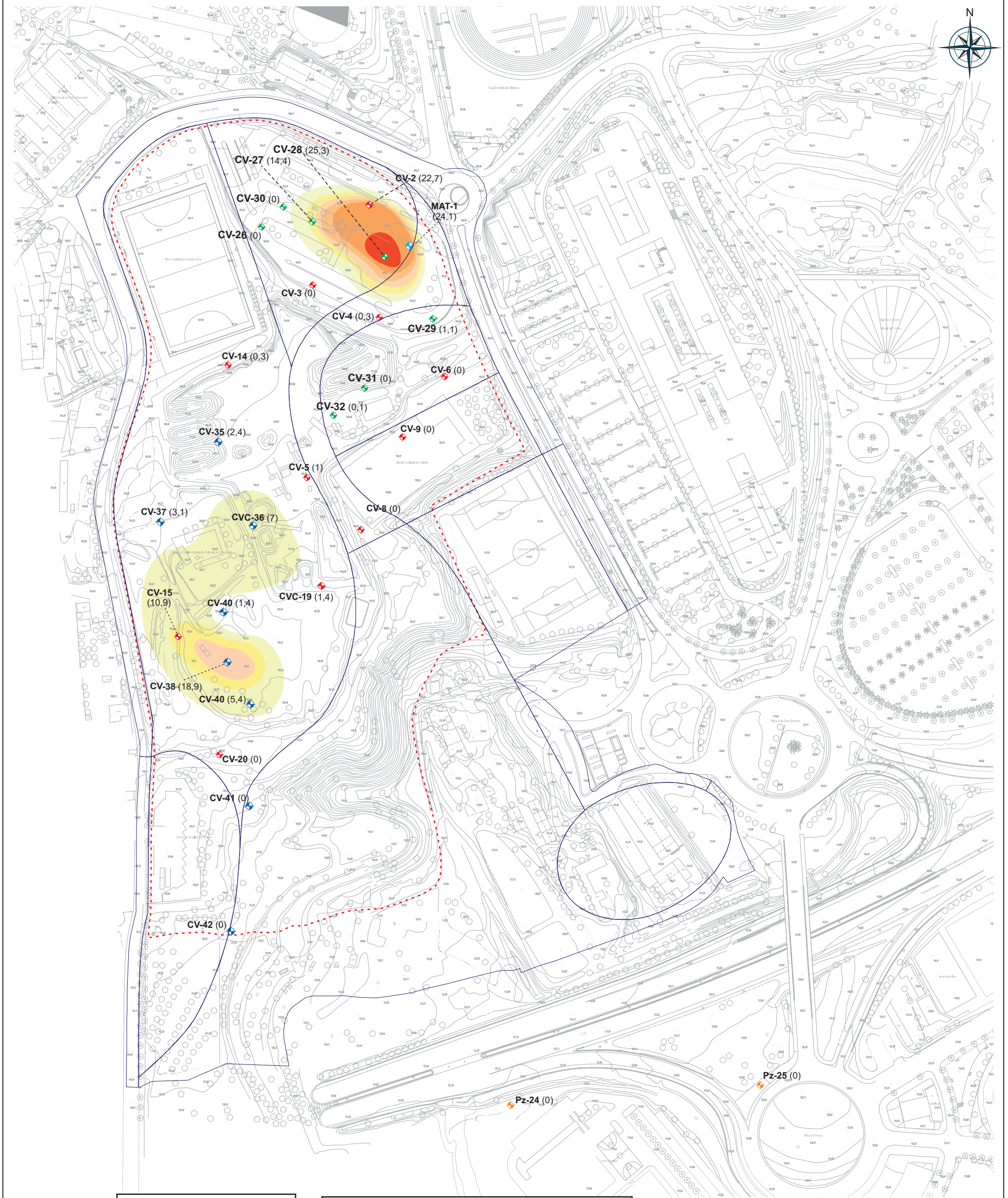
Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera

Dibuixat per:	M.Torres	Agost 2014	A3	Escala:
Revisat per:	R.Mora	Agost 2014		1:2500

ÀMBIT I POTÈNCIA DE RESIDU NO PERILLÓS AMB MATÈRIA ORGÀNICA

PLÀNOL Nº:

II.3



Metà mesurat (% Volum)

- > 30%
- 25% a 30%
- 20% a 25%
- 15% a 20%
- 10% a 15%
- 5% a 10%

- Àmbit de residus
- Àmbit d'ordenació i límits de parcel·les
- Sondeigs existents
- CV-38 — Nous sondeigs (Desembre 2013)
- CV-38 (29,6) — Nivells de metà mesurat (% Volum)

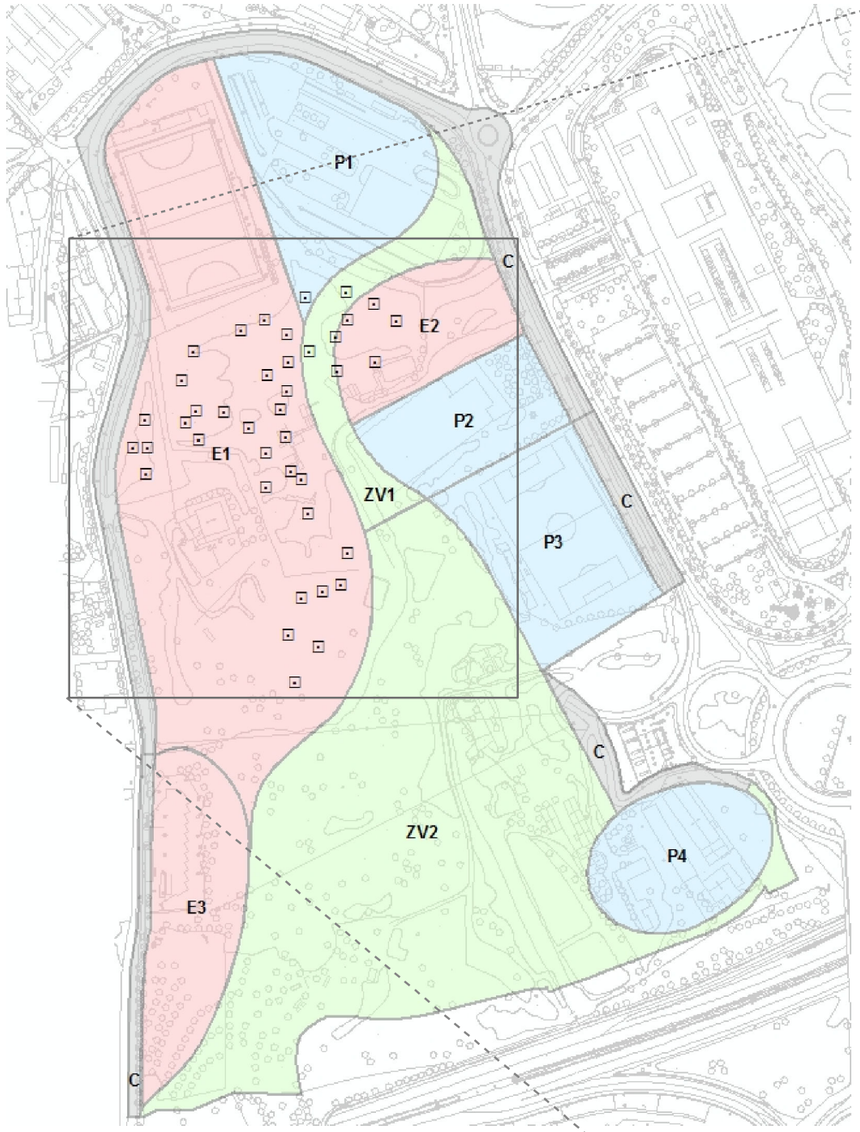
esolve consultoria i enginyeria mediambiental

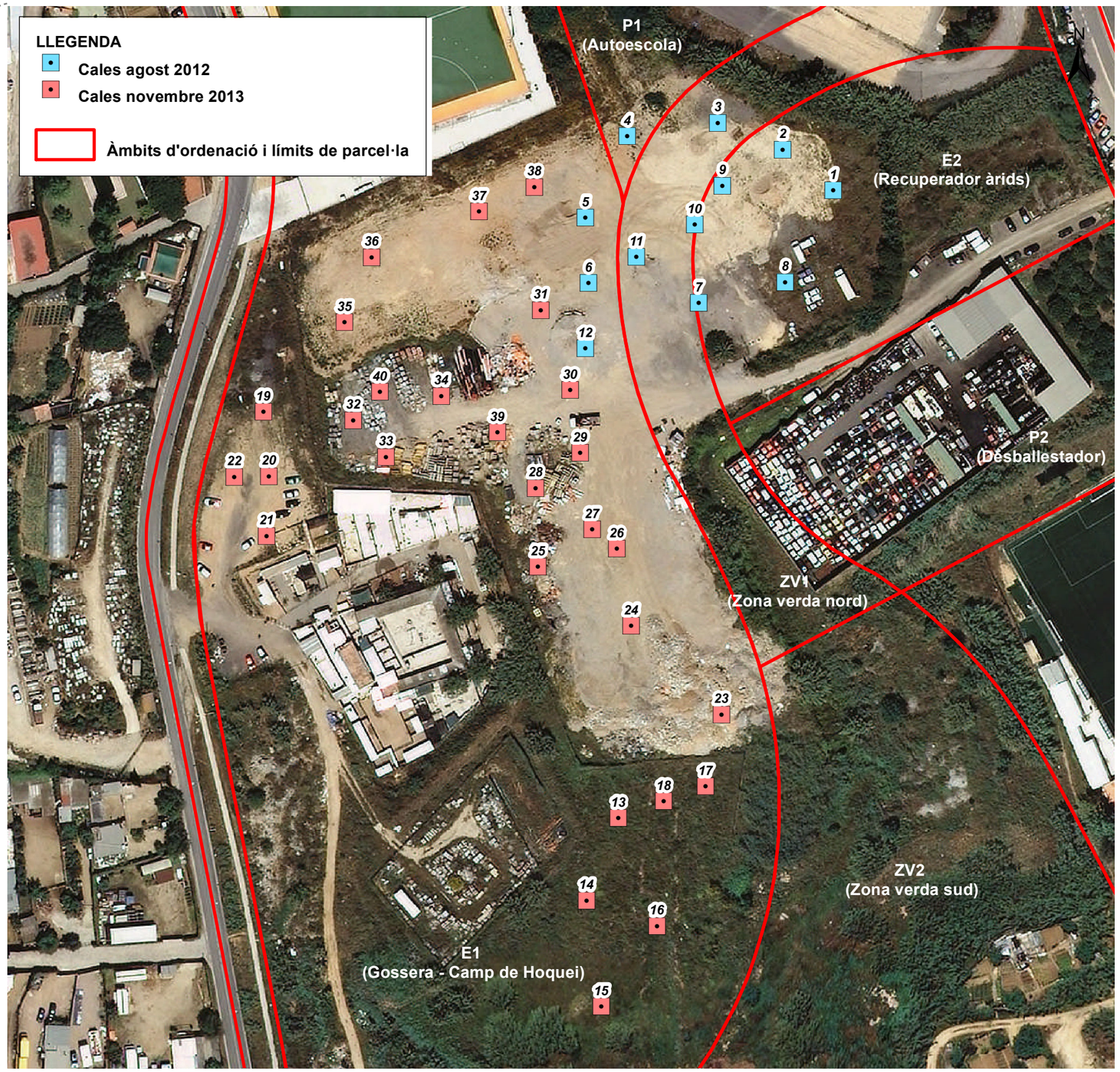
Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera

Dibuixat:	R. Mora	Agost 2014	A3	Escala: 1:2500
Revisat:	D. Arias	Agost 2014		

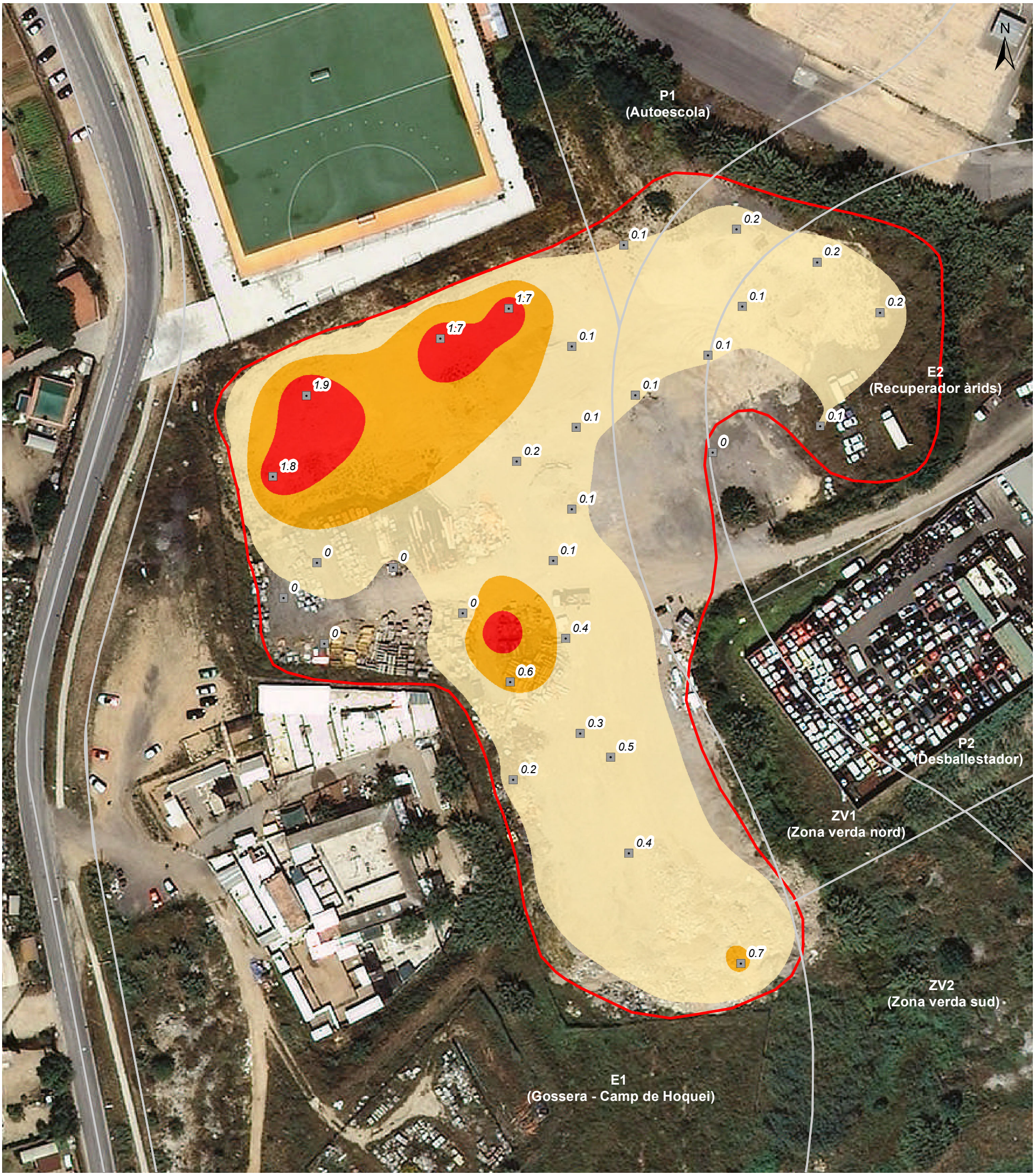
DELIMITACIÓ DE LA PRESÈNCIA DE METÀ

PLÀNOL Nº: **II.4**





esolve consultoria i enginyeria mediambiental	Projecte: Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera	Dibuixat per:	R. Mora	Agost 2014	A3 Escala: 1:1250
		Revisat per:	D. Arias	Agost 2014	
		ESTUDI DE DETALL A LA ZONA D'ESCÒRIES Localització de cales			PLÀNOL Nº: **II.5a**



LLEGENDA

Àmbit deposició escòries

Àmbit d'ordenació i límits de parcel·la

Cales

Gruix de runam per sobre l'escòria

0 - 0.5 metres

0.5 - 1 metres

>1 metres

esolve
consultoria i enginyeria
mediambiental

Projecte:

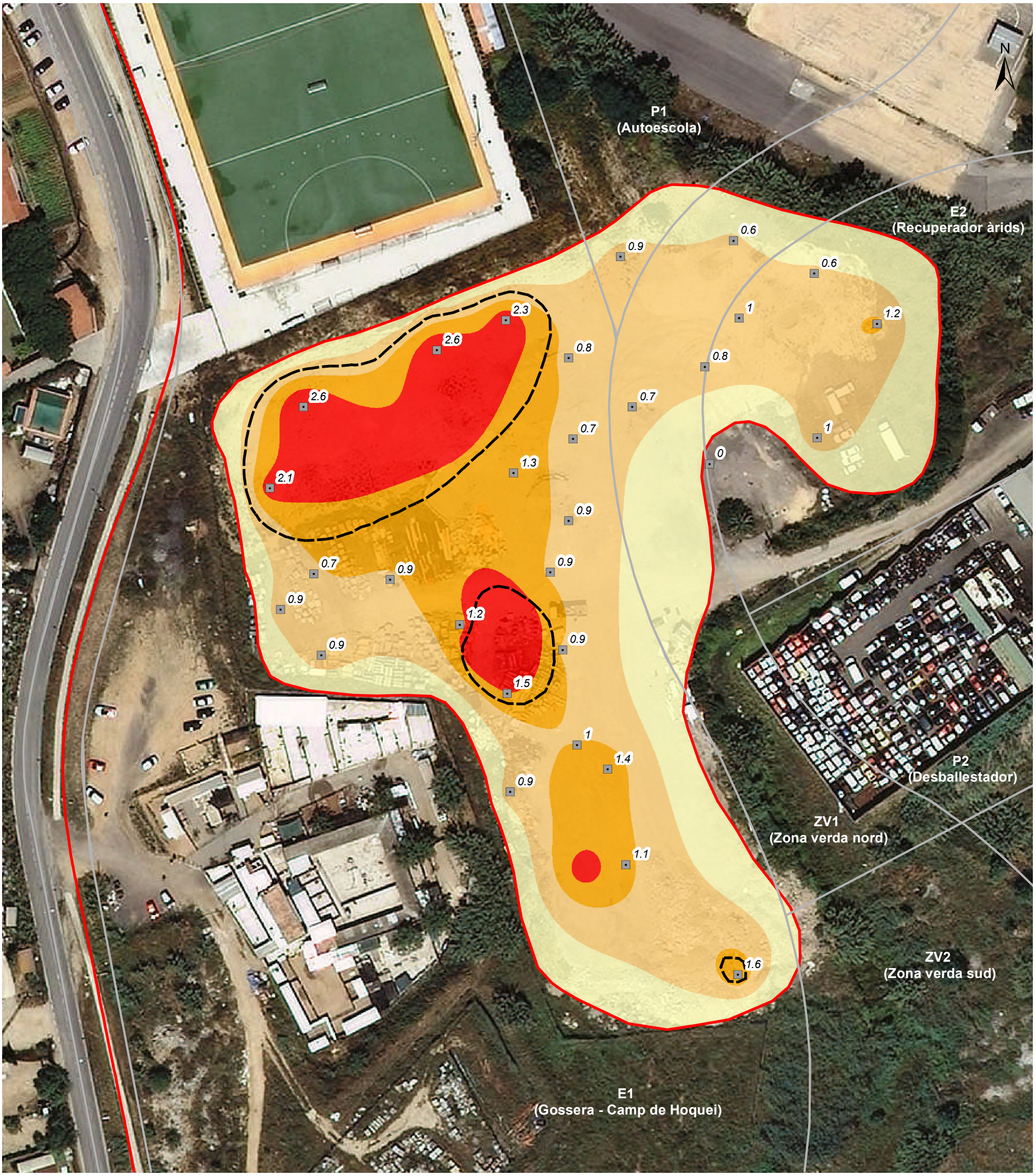
Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera

Dibuixat per:	R.Mora	Agost 2014	A3	Escala:
Dibuixat per:	D. Arias	Agost 2014		1:850

ESTUDI DE DETALL A LA ZONA D'ESCÒRIES
Gruix de runam suprajacent al nivell d'escòries

PLÀNOL Nº:

II.5b



LLEGENDA

- Àmbit d'ordenació i límitd de parcel·la
- **Àmbit deposició escòries**
- **Runa per sobre escòria (> 50 cm de gruix)**
- **Cales**

Profunditat de la base de les escòries

- **0 - 0.5 metres**
- **0.5 - 1 metres**
- **1 - 1.5 metres**
- **>1.5 metres**

esolve consultoria i enginyeria mediambiental

Projecte:

Informe de Sostenibilitat Ambiental preliminar de la modificació del PGO de Mataró a l'àmbit de Carretera de Cirera

Dibuixat per:	R.Mora	Agost 2014	A3	Escala:
Dibuixat per:	D. Arias	Agost 2014		1:850

ESTUDI DE DETALL A LA ZONA D'ESCÒRIES
Àmbit i potència del nivell d'escòries

PLÀNOL Nº:

II.5c

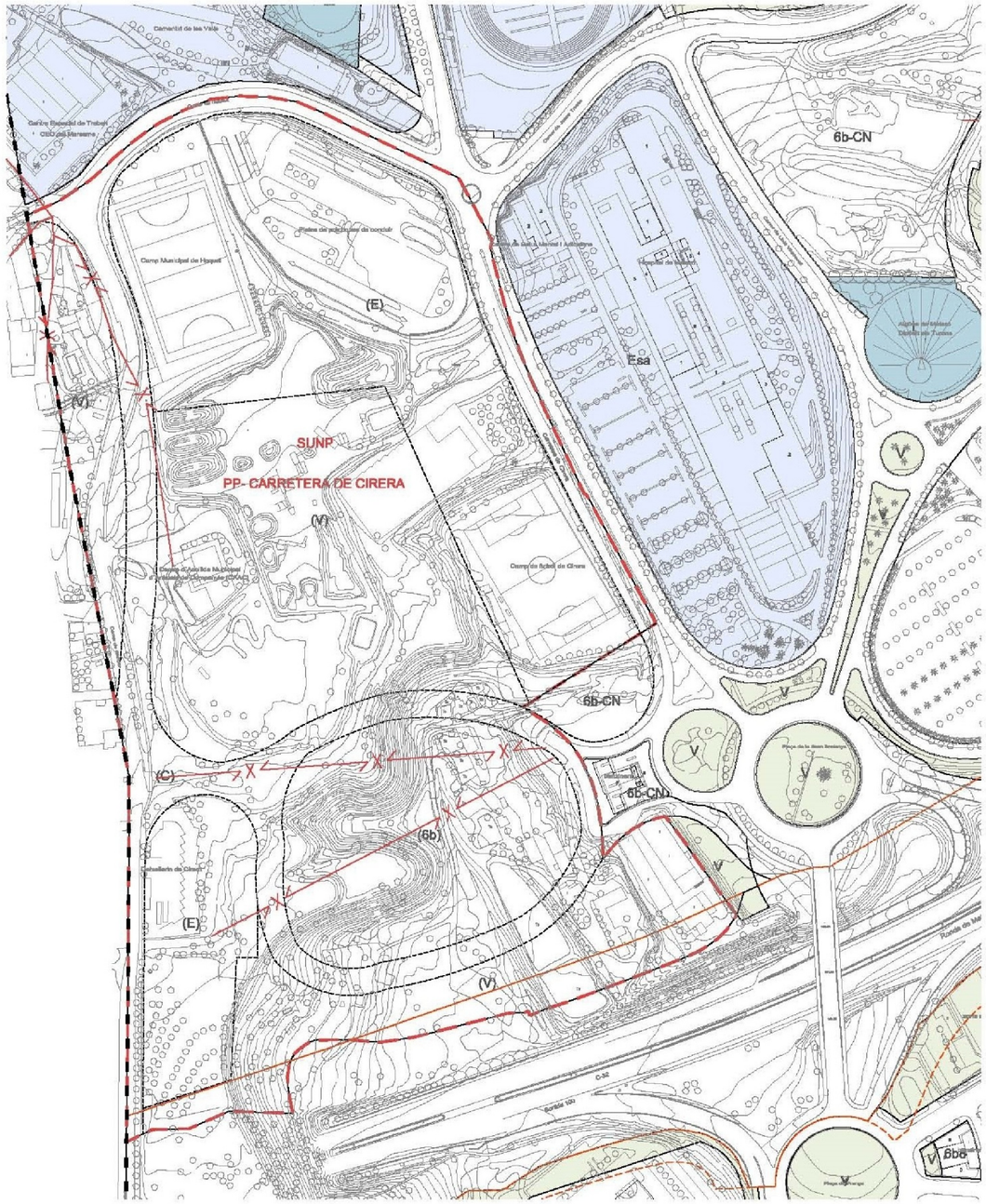
ANEX CARTOGRÀFIC

Annex III. Plànols d'alternatives

Plànol III.1a. Alternatives d'ordenació A i B

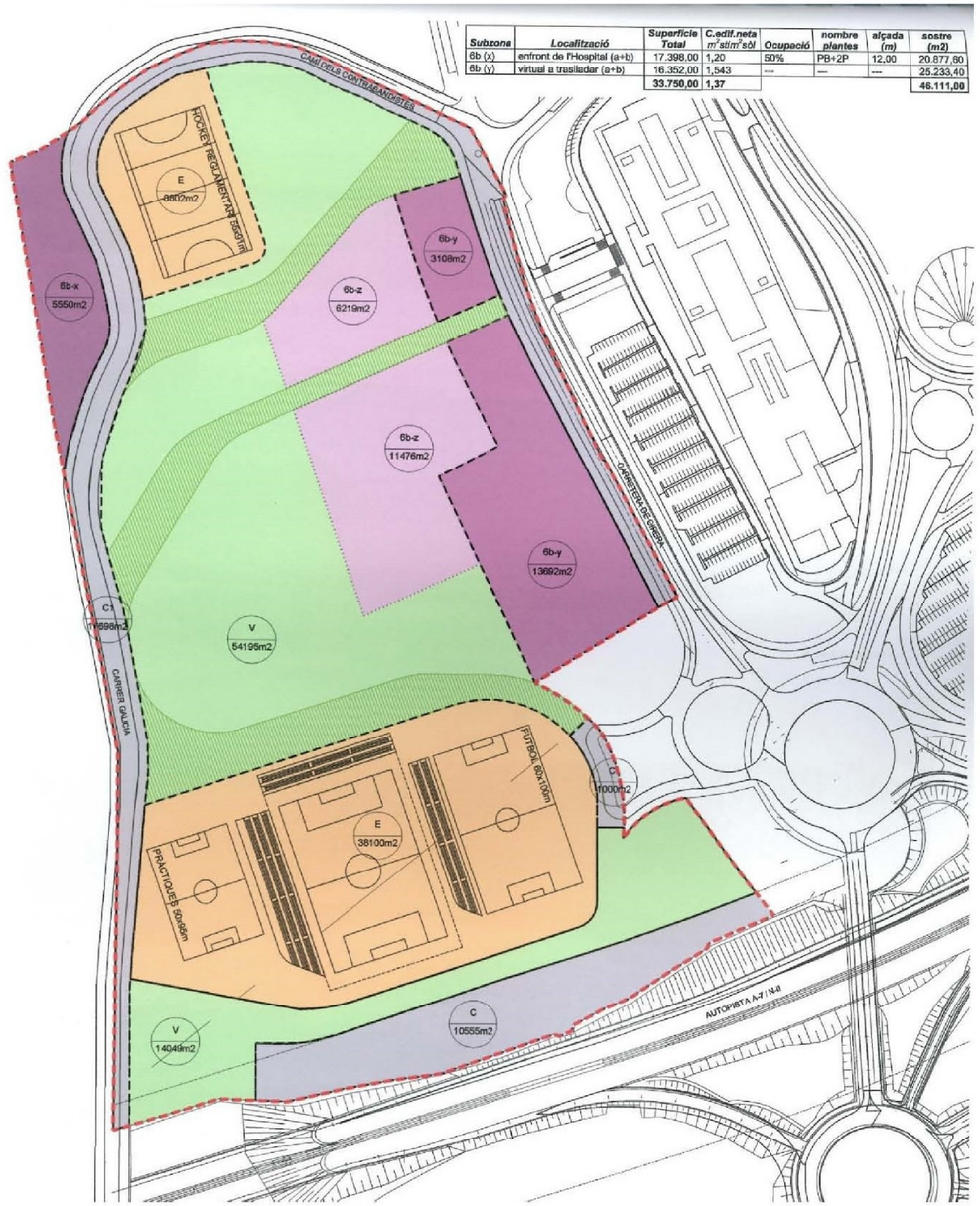
Plànol III.1b. Alternatives d'ordenació C i D

Plànol III.1c. Alternativa d'ordenació E - Ordenació proposada



PLA GENERAL 1996

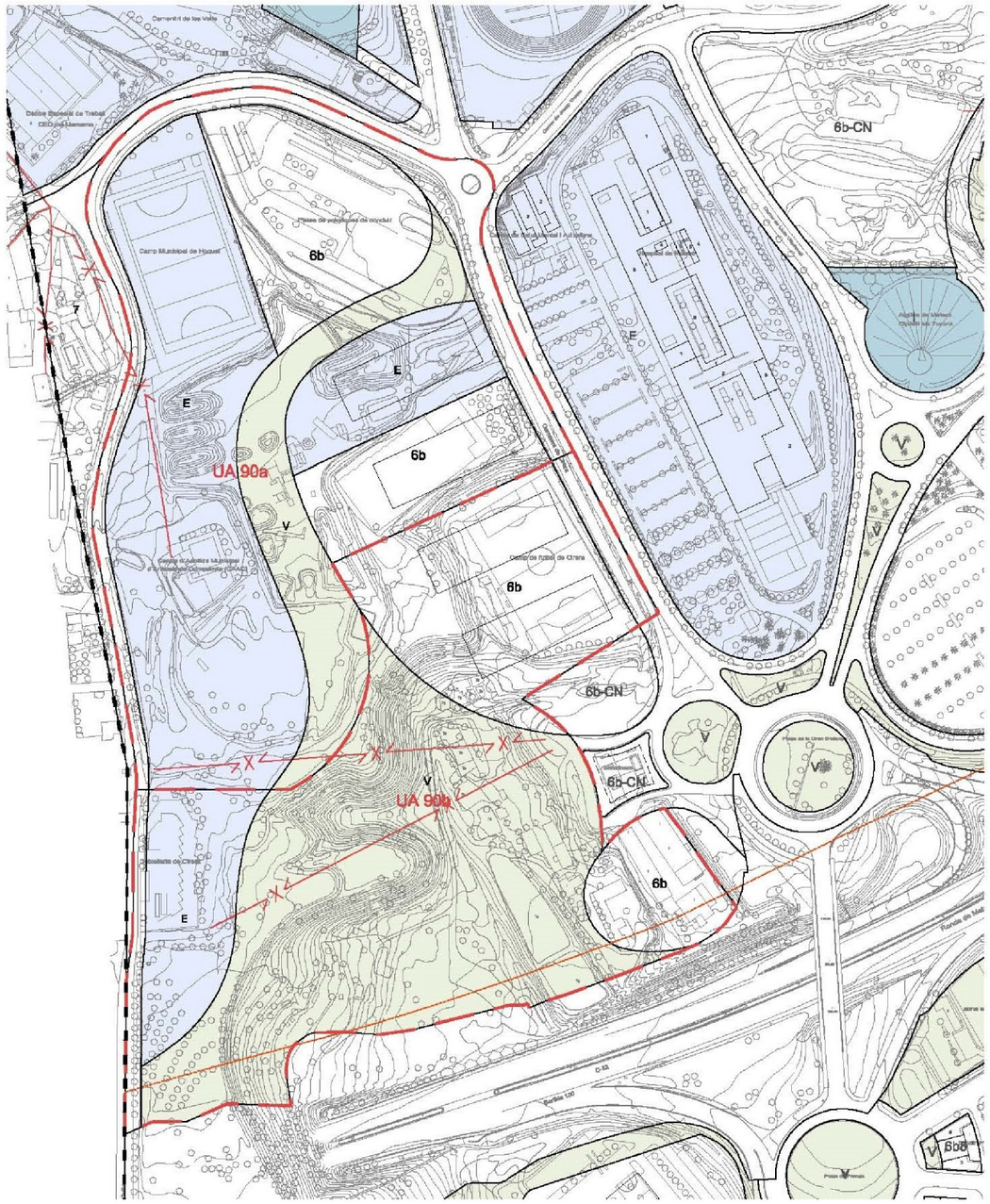
Subzona	Localització	Superficie Total	C.edif.nets m²st/m²sòl	Ocupació	nombre plantes	alçada (m)	sostre (m2)
6b (x)	enfront de l'Hospital (a+b)	17.398,00	1,20	50%	PB+2P	12,00	20.877,60
6b (y)	virtual a traslladar (a+b)	16.352,00	1,543	---	---	---	25.233,40
		33.750,00	1,37				46.111,00



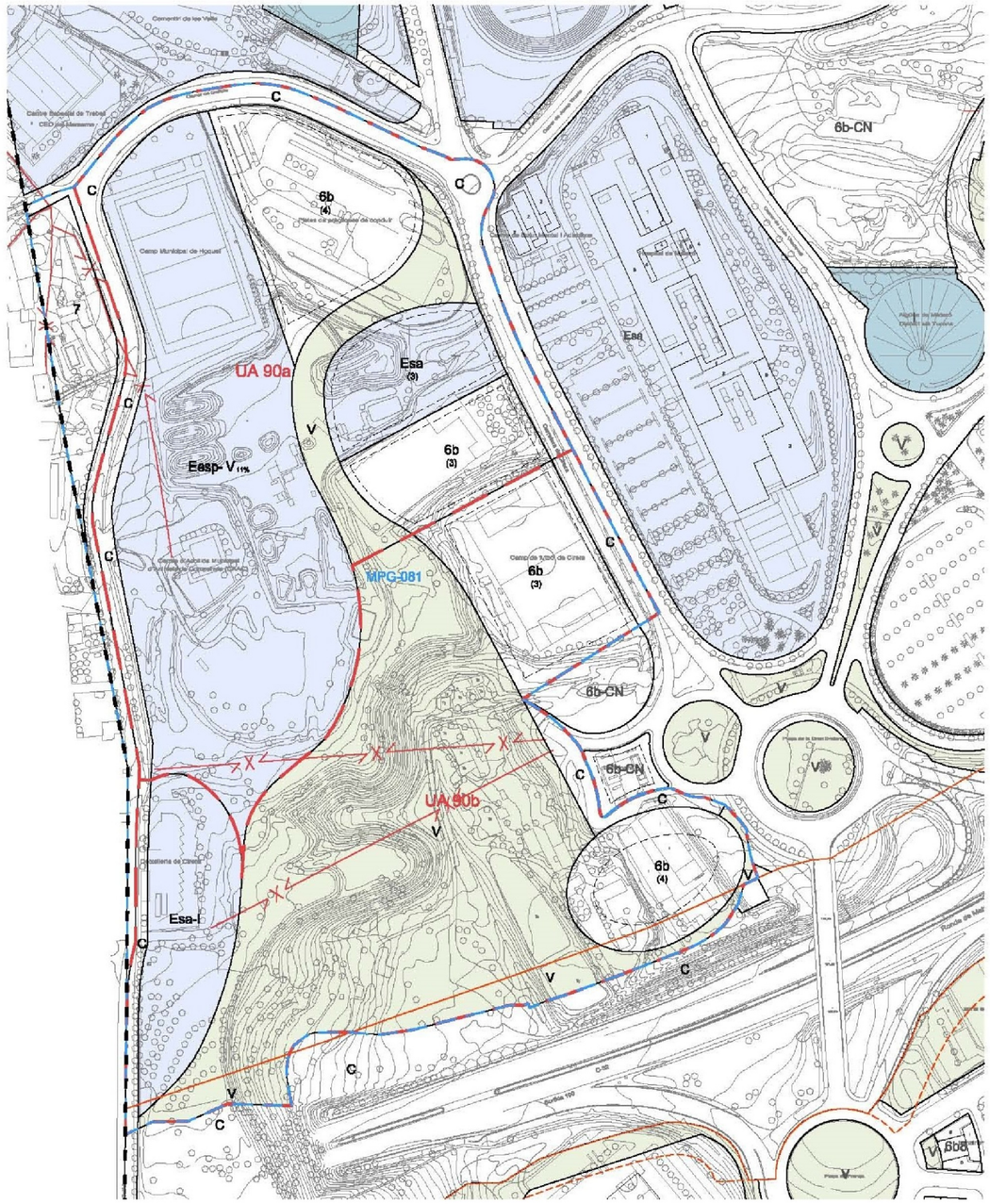
AVANÇ PLA PARCIAL DELIMITACIÓ

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX III. **PLÀNOL III.1a. Alternatives d'ordenació A i B**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



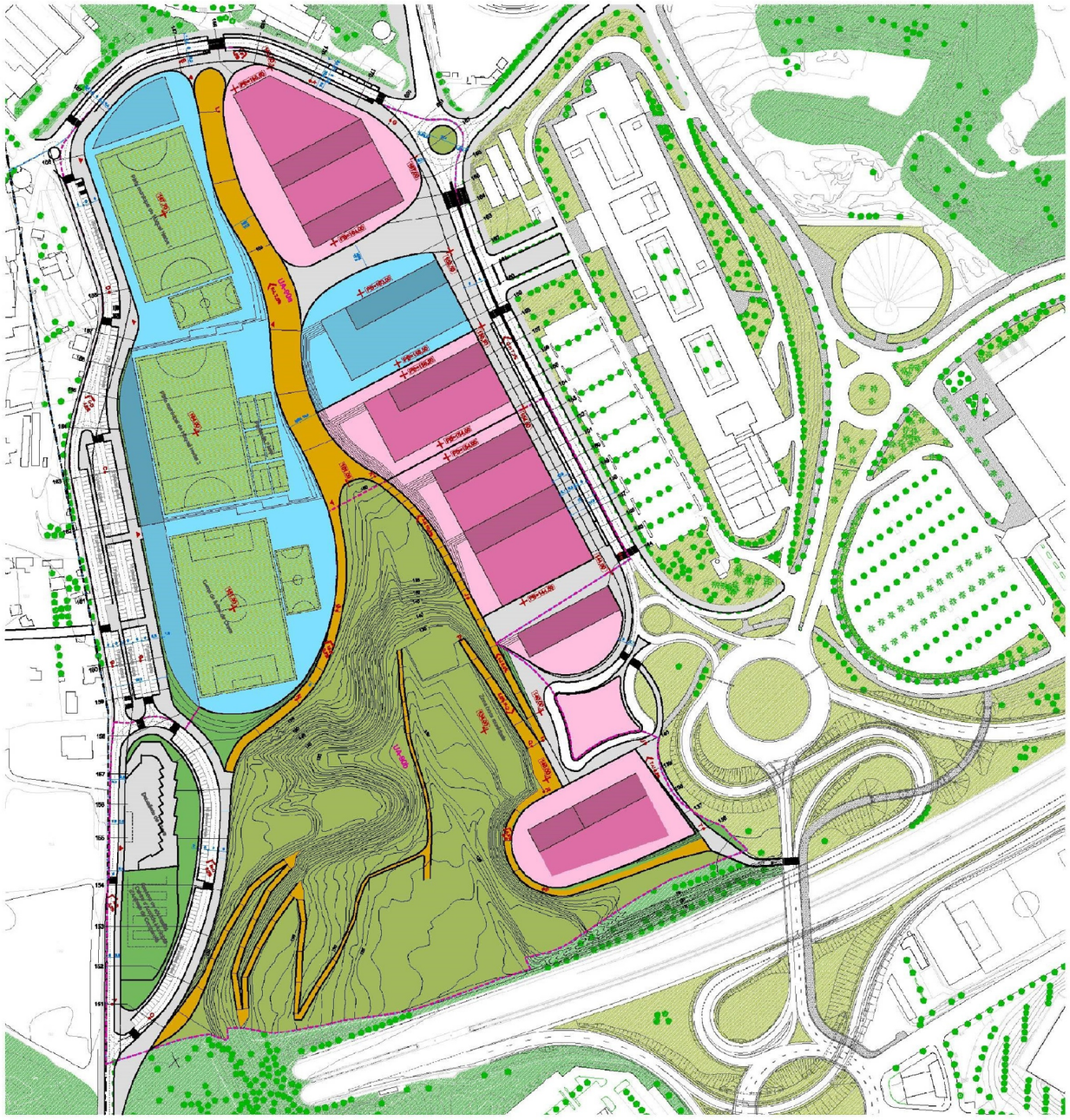
PROPOSTA 2012



PROPOSTA 2013-2014

ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX III. **PLÀNOL III.1b. Alternatives d'ordenació C i D**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX III. **PLÀNOL III.1c. Alternatives d'ordenació E**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Març 2016	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Promotor:** hidronit

ANEX CARTOGRÀFIC

Annex IV. Anàlisi del pasiatge

Plànol IV.1a. Anàlisi de visibilitat

Plànol IV.2a. Anàlisi de linies visuals – Illa 1

Plànol IV.2b. Anàlisi de linies visuals – Illa 2

Plànol IV.2c. Anàlisi de linies visuals – Illa 3

Plànol IV.2d. Anàlisi de linies visuals – Illa 4

Plànol IV.3a. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 1 – Mataró Park

Plànol IV.3b. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 2 – Espigó Port Mataró

Plànol IV.3c. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 3 – Platja Varador

Plànol IV.3d. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 4 –Passeig Martítim

Plànol IV.3e. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 5 – C/ Cabrils

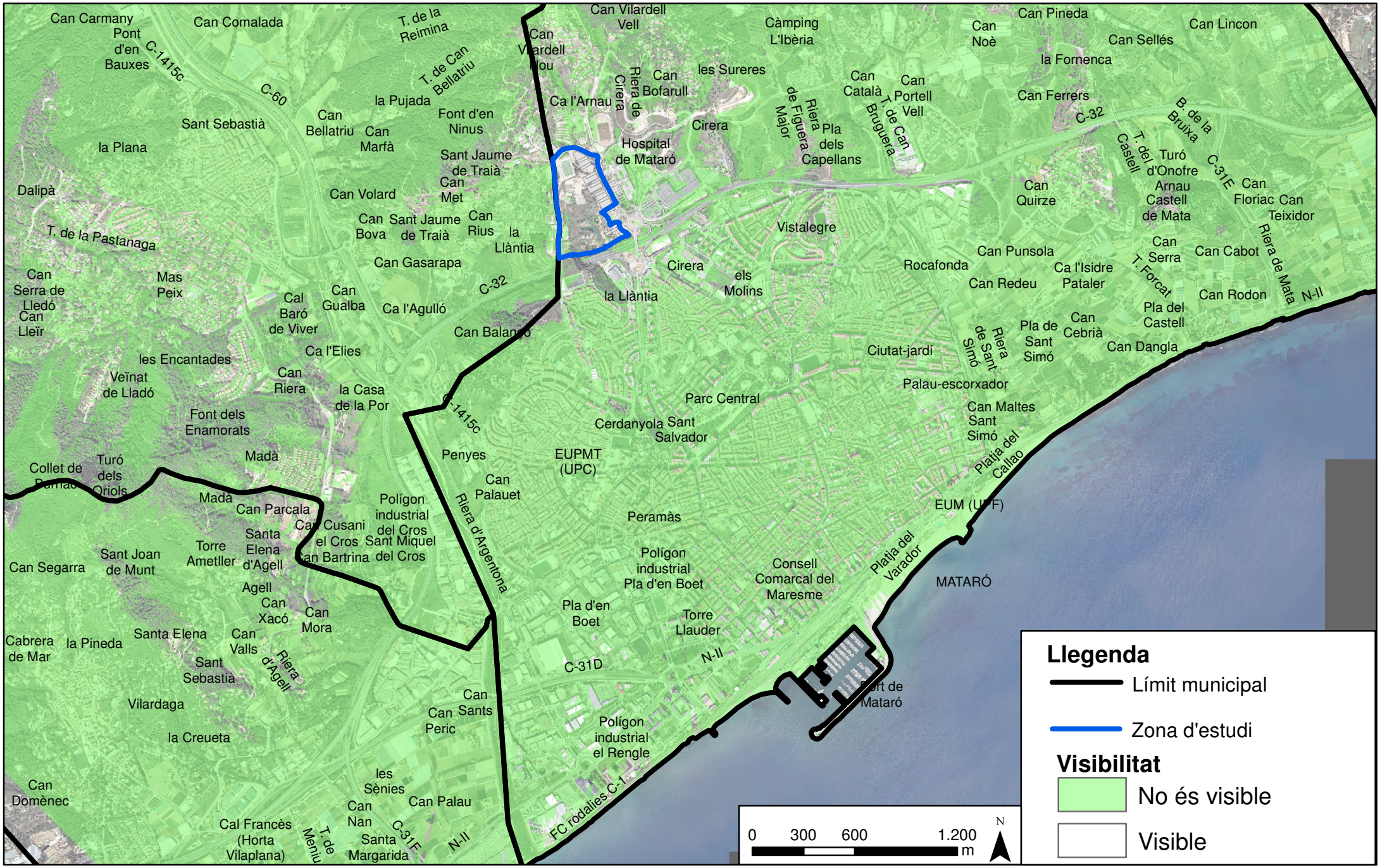
Plànol IV.3f. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 6 – C-32 PK 118

Plànol IV.3g. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 7 – C-32 PK 84

Plànol IV.3h. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 9 – C/ Abat Escarré

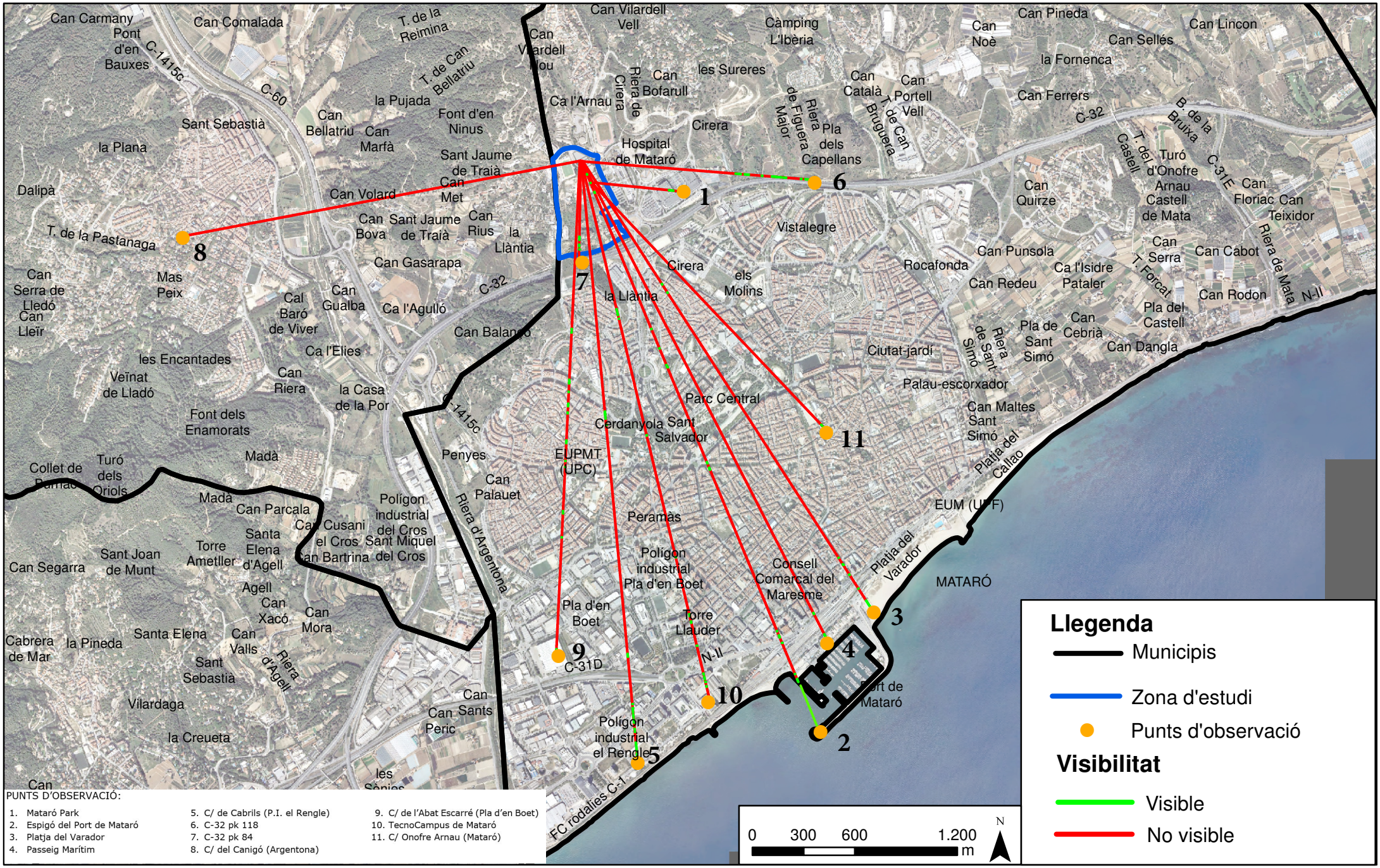
Plànol IV.3i. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 10 – TecnoCampus Mataró

Plànol IV.3j. Anàlisi de visibilitat 3D – OB. 11 – C/ Onofre Arnau



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.1a. ANÀLISI DE VISIBILITAT**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV.

PLÀNOL IV.2a. ANÀLISI DE LÍNIES VISUALS **ILLA 1**

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA

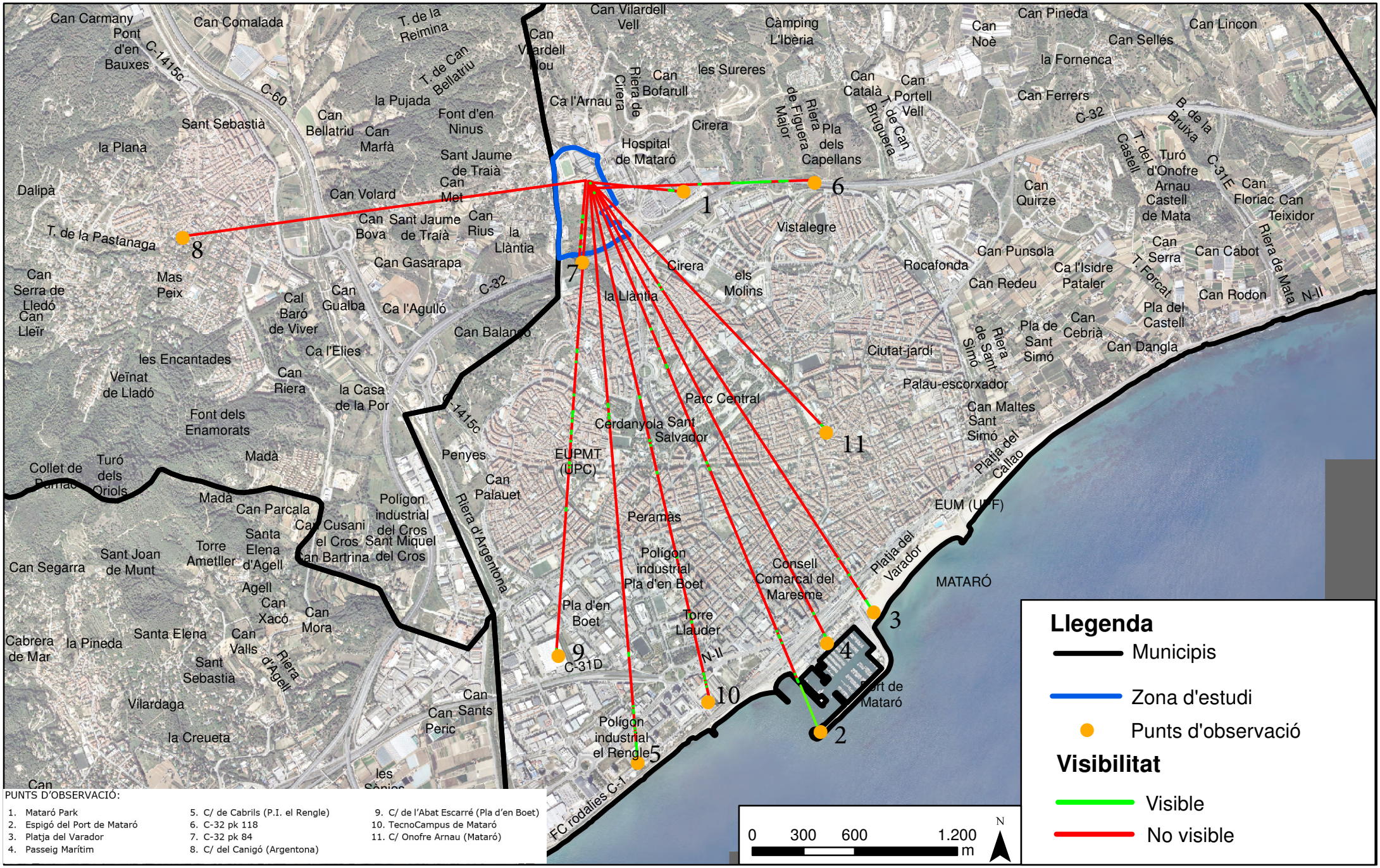
Data: Maig 2017

Promotor:

Ajuntament de Mataró

Redacció:

hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV.

PLÀNOL IV.2b. ANÀLISI DE LÍNIES VISUALS **ILLA 2**

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA

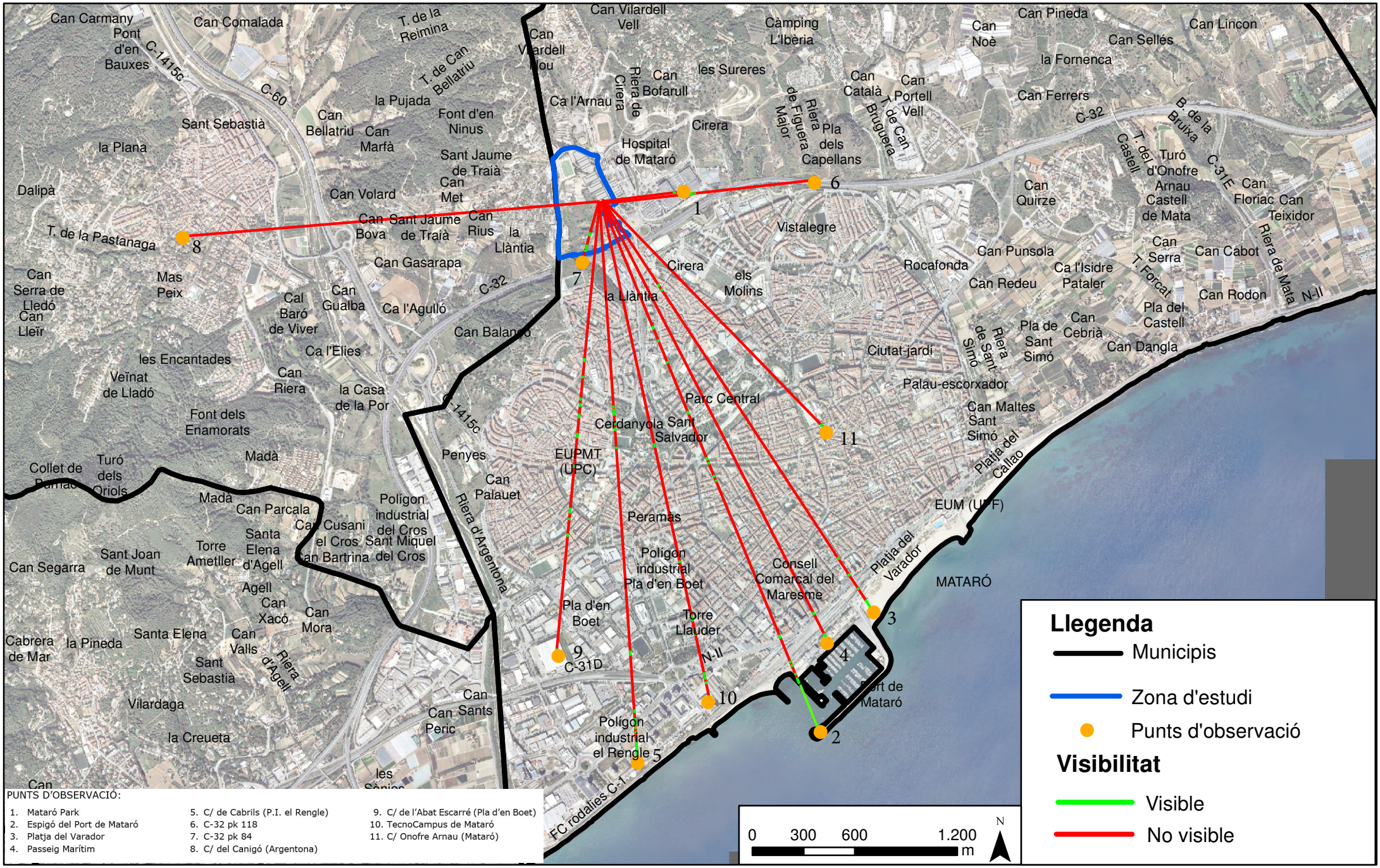
Data: Maig 2017

Promotor:

Ajuntament de Mataró

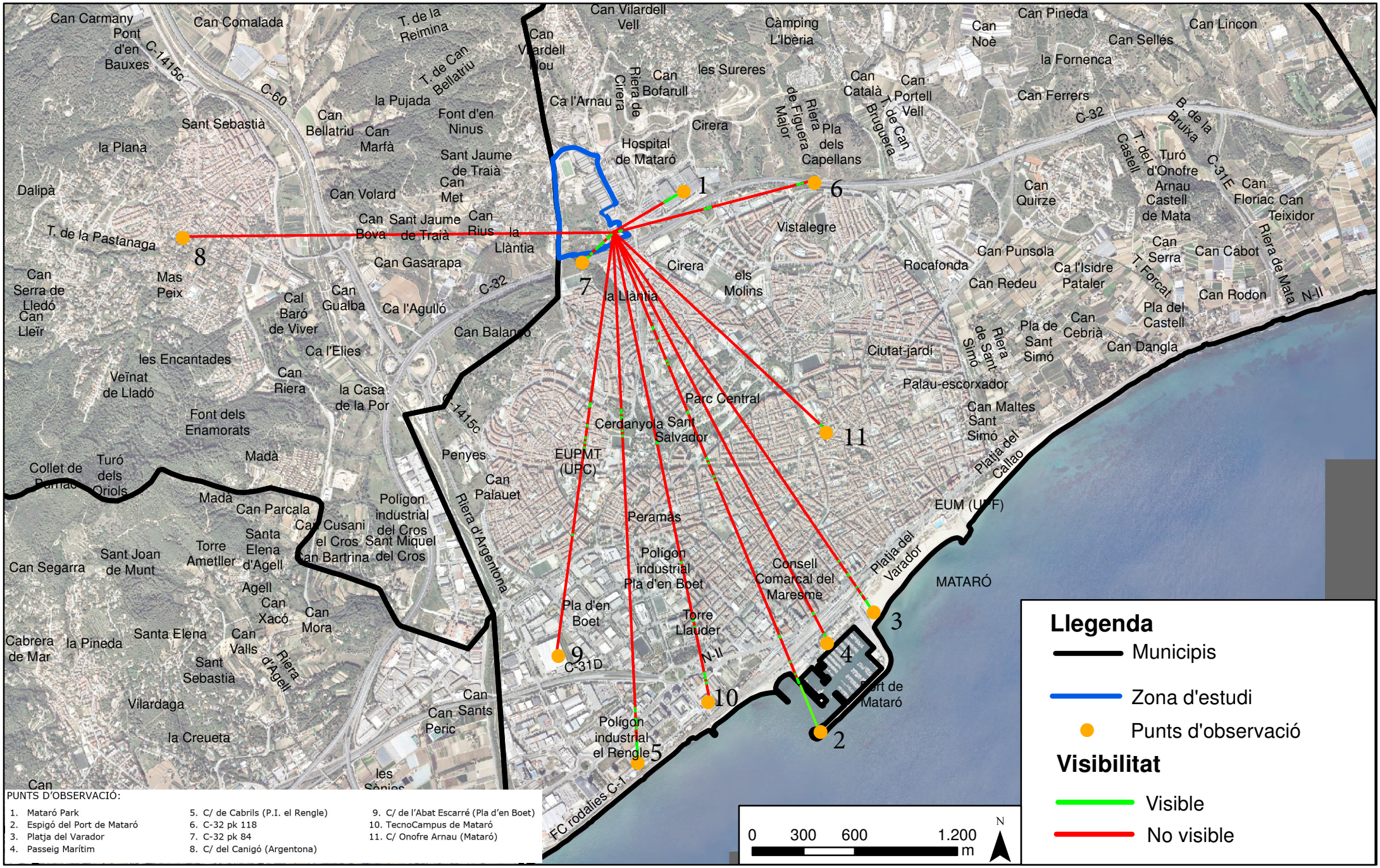
Redacció:

hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

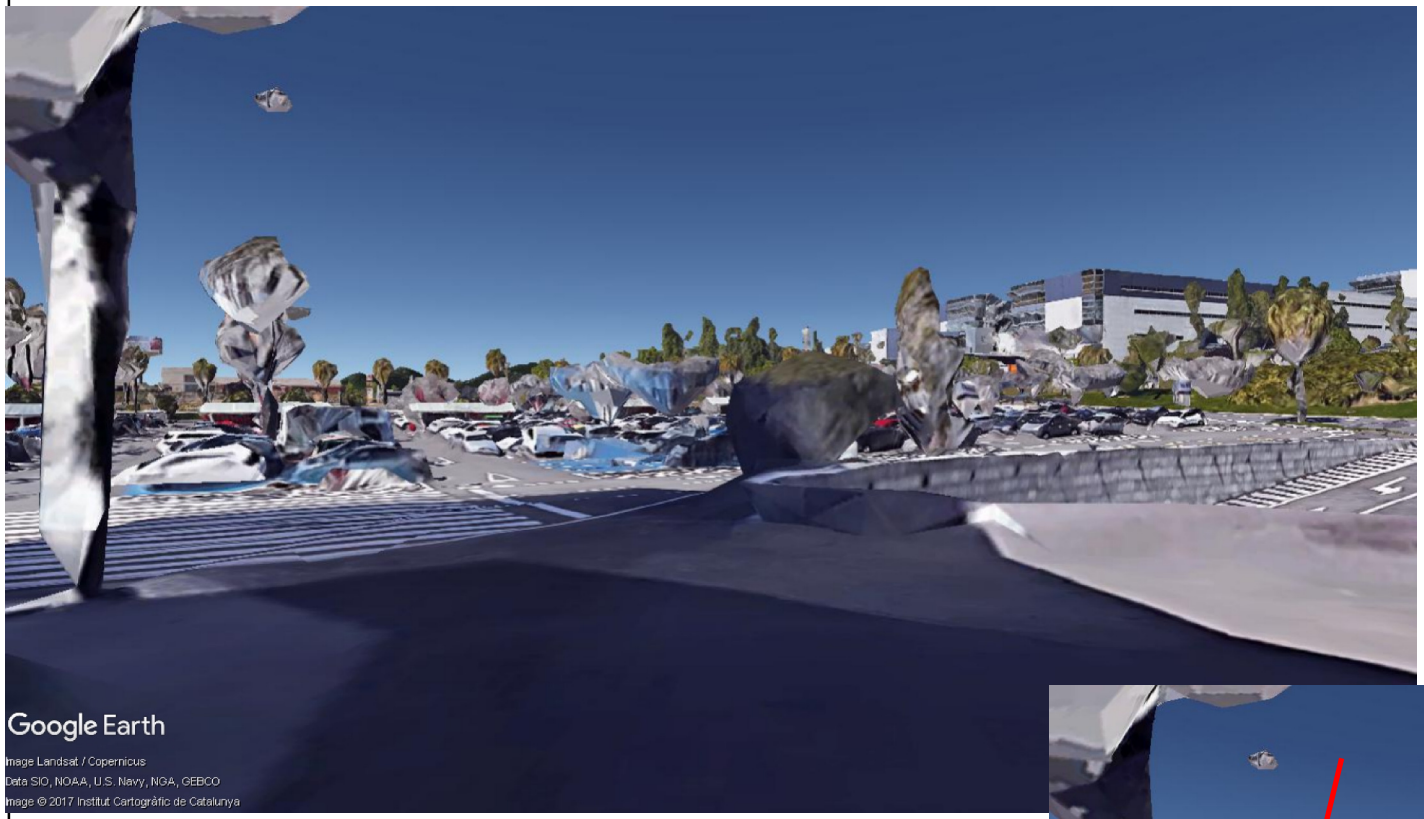
ANNEX IV. **PLÀNOL IV.2c. ANÀLISI DE LÍNIES VISUALS** **ILLA 3**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3d. ANÀLISI DE LÍNIES VISUALS** **ILLA 4**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

MATARÓ PARK (MATARÓ)





ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3a. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 1. MATARÓ PARK**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

ESPIGÓ (MATARÓ)





ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX I. **PLÀNOL I.20. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 2. ESPIGÓ**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

PLATJA DE VARADOR (MATARÓ)



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3c. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 3. PLATJA VARADOR**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

PASSEIG MARÍTIM (MATARÓ)



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3d. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 4. PASSEIG MARÍTIM**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

CARRER DE CABRILS (MATARÓ)



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3e. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 5. C/ CABRILS**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

C-32, PK. 118





ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3f. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 6. C-32 , PK, 118**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

C-32, PK. 84





ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3g. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 7. C-32 PK. 84**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

CARRER DE L'ABAT ESCARRÉ (MATARÓ)



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3h. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 9. C/ ABAT ESCARRÉ**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

TECNOCAMPUS DE MATARÓ-MARESME (MATARÓ)



ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3i. ANÀLISI DE VISIBILITAT PUNT OBSERVACIÓ 5. TECNOCAMPUS**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

CARRER ONOFRE ARNAU (MATARÓ)



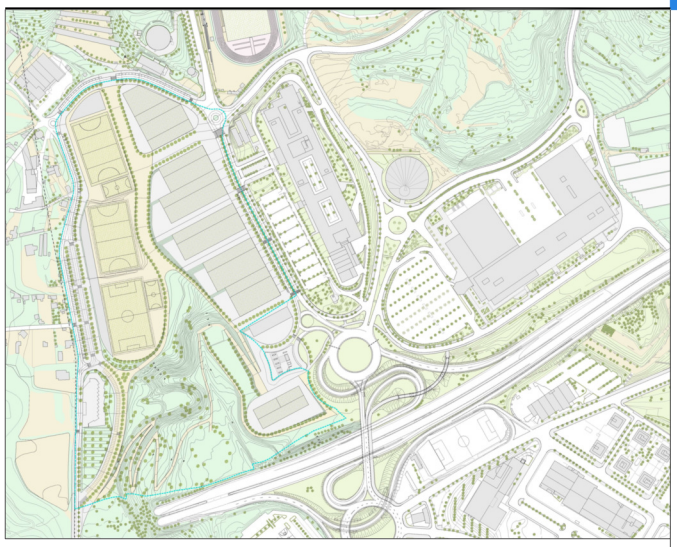
ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC

ANNEX IV. **PLÀNOL IV.3j. ANÀLISI DE VISIBILITAT** **PUNT OBSERV. 11. C/ ONOFRE ARNAU**	**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA** Data: Maig 2017	**Promotor:** Ajuntament de Mataró	**Redacció:** hidronit

4. Resum de l’estudi ambiental estratègic de la MPPGO Carretera de Cirera.

MODIFICACIÓ PUNTUAL
DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ

CARRETERA DE CIRERA



Ajuntament de Mataró
Servei d'Urbanisme, Patrimoni i Habitatge
Secció d'Urbanisme

ANNEX Ib

Document resum. Estudi Ambiental Estratègic

APROVACIÓ INICIAL

Òrgan i data:
EL SECRETARI GENERAL / per delegació PLE MUNICIPAL DEL 7 DE JULIOL DEL 2016

APROVACIÓ PROVISIONAL

Òrgan i data:
EL SECRETARI GENERAL / per delegació PLE MUNICIPAL DEL 8 DE FEBRER DEL 2018

APROVACIÓ TEXT REFÓS

Òrgan i data:
EL SECRETARI GENERAL / per delegació

MPG-081 juny 2018

hidronit

DOCUMENT RESUM – INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS DEL PROCEDIMENT D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA ORDINÀRIA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA, AL TERME MUNICIPAL DE MATARÓ



Hidronit Medioambiente S.L.

Gener 2018

Ref. 4183/16

hidronit

INDEX

Introducció 3
Marc legal 3
Procés d'avaluació 3
Integració dels aspectes ambientals a la proposta final del pla 4
Modificació puntual del Pla general d'ordenació sector carretera de cirera 4
Resum de l'estudi ambiental estratègic i adequació al document d'abast 5
Resum de l'estudi ambiental estratègic del pla 5
Adequació de l'estudi ambiental estratègic amb el document d'abast 16
Resum del procés de consultes, resultat de les mateixes i com s'han tingut en consideració... 17
Resum del procés 17
Resultat de les consultes realitzades 18
Com s'han pres en consideració les respostes rebudes 19
Conclusions 34

INTRODUCCIÓ

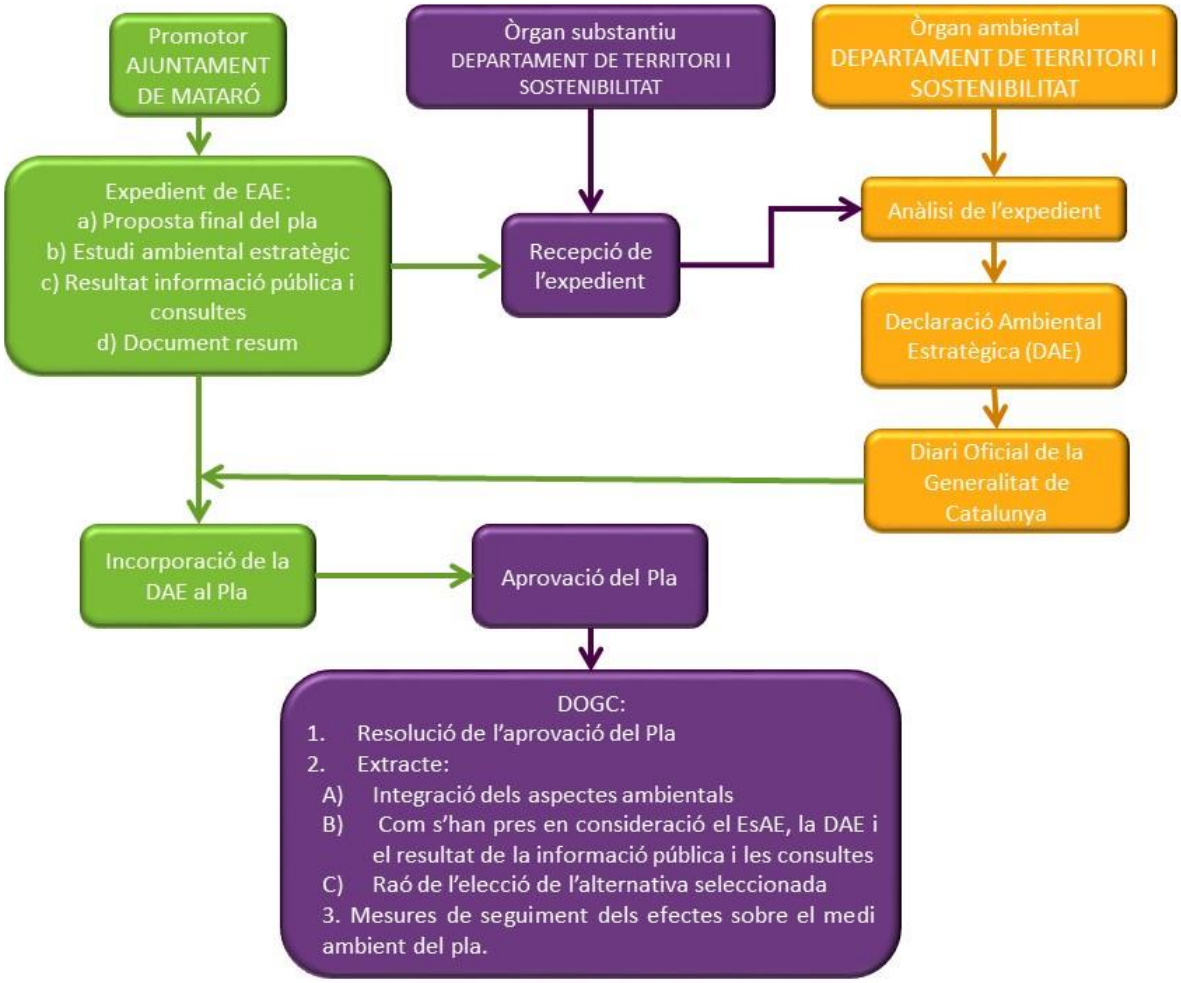
MARC LEGAL

El present Estudi Ambiental Estratègic (EsAE) es redacta i tramita d'acord al marc legal vigent en matèria d'avaluació ambiental estratègica, regulada per les següents disposicions de caràcter general: en l'àmbit europeu, la Directiva 2001/42/CE, en l'àmbit estatal, la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental i a Catalunya, la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes. D'altra banda, l'avaluació ambiental estratègica s'integra en la tramitació de la Modificació puntual seguint el procediment establert en la legislació urbanística vigent.

PROCÉS D'AVALUACIÓ

L'Avaluació Ambiental Estratègica (AAE), regulada per la *Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental,* te per finalitat principal la integració dels aspectes ambientals a la planificació pública.

A l'última fase d'aquest procés de AAE, tal i com es descriu a la figura següent, consisteix en l'anàlisi tècnic de l'expedient per part de l'òrgan ambiental que culminarà amb la formulació de la Declaració Ambiental Estratègica.



L'expedient d'avaluació ambiental estratègica, segons l'article 24 de la Llei 21/2013, serà remès per l'òrgan substantiu a l'òrgan ambiental després del procés de consultes i informació pública i estarà integrat pels següents documents:

a) Proposta final del pla
b) Estudi ambiental estratègic
c) Resultat de la informació pública i de les consultes.
d) Document resum en el que es descrigui la integració en la proposta final del pla dels aspectes ambientals, de l'estudi ambiental estratègic i de la seva adequació al document d'abast, del resultat de les consultes efectuades i com aquestes s'han tingut en compte.

Aquest informe constitueix el document resum citat a la lletra d) de la relació anterior.

INTEGRACIÓ DELS ASPECTES AMBIENTALS A LA PROPOSTA FINAL DEL PLA

A continuació es resumeix com s'han integrat els aspectes ambientals en el pla de la Modificació puntual pla general d'ordenació sector carretera de cirera.

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ SECTOR CARRETERA DE CIRERA

La modificació del Pla general en el sector pretén ordenar en règim d'ordenació de detall i posteriorment executar amb la gestió de dos polígons d'actuació urbanística. Per una banda, té l'objectiu d'ordenar una franja amb equipament públics i privats de caràcter supramunicipal i per l'altra consolidar un verd continu pel conjunt urbà amb el límit de sòl no urbanitzable del nord del municipi.

Els treballs i versions d'ordenació definides a l'Avanç que han anat perfilant la proposta definitiva estan basades en la concurrència dels següents aspectes pràctics relacionats amb la delimitació del sòl de l'àmbit que es modifica, i identificar el sòl que es preveu transformar.

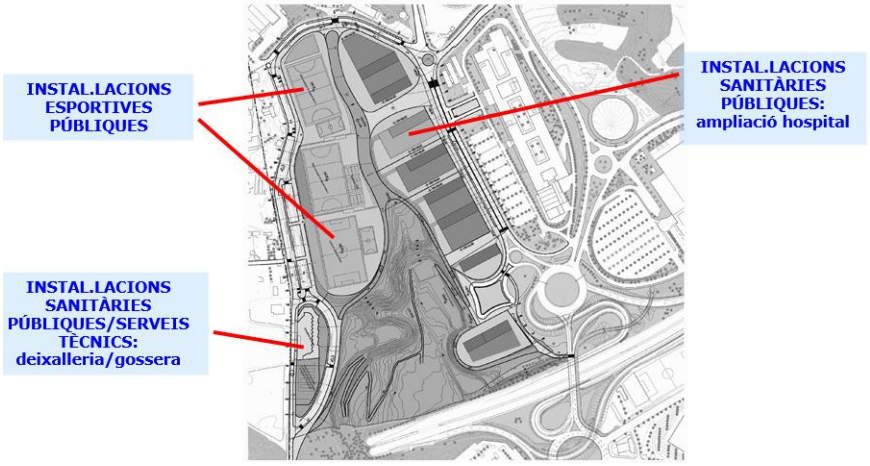
Amb aquesta finalitat, la Modificació puntual es centra en 4 aspectes bàsics:

- Reajustar l'àmbit de la Modificació.
- Definir la gestió per l'execució del sector amb una divisió poligonal equilibrada.
- Concentrar l'ocupació del sòl privat en l'àrea edificable d'acord els resultats de l'anàlisi de riscs.
- Redibuixar els límits del parc i de les instal·lacions esportives.

L'àmbit de la Modificació definitivament delimitat de 185.712 m^2 de superfície, proposa delimitar una major part del sòl urbà no consolidat de 178.523 m^2 de superfície, a gestionar i executar i modificar una superfície menor de sòl no urbanitzable agrícola de 5.588m^2 més 1.601 m^2 de vialitat que es considera sòl d'ordenació directa fora de polígons.

Pel sector urbà no consolidat, de 178.523 m^2 de superfície, on s'hi delimiten tres grans àrees: zona d'equipaments públics, zona d'activitats terciàries i zona d'espais lliures.

A diferència de la resta d'alternatives plantejades, en aquest plantejament totes les zones del sector queden connectades entre elles i amb l'exterior per via d'espais verds. Aquest espai verd configurarà un parc naturalitzat i es concentrarà sobretot en el sector sud i central del sector, la zona de major complexitat topogràfica.



Tots els espais destinats a serveis es situen a la dreta del sector, de manera que tenen accés per la Carretera de Cirera. Un d'aquests espais es destina a noves instal·lacions sanitàries i es projecta just davant de l'actual hospital. La resta es podran destinar a qualsevol dels usos terciaris: oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu i administratiu. Les edificacions corresponents a serveis es faran de forma discontinua per no perdre en cap moment la relació visual entre el carrer i el Parc. Tots els equipaments quedaran situats a l'esquerra del sector on actualment ja hi ha alguna d'aquestes instal·lacions construïda i en funcionament.

RESUM DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC I ADEQUACIÓ AL DOCUMENT D'ABAST

RESUM DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC DEL PLA

L'estudi ambiental estratègic és, en essència, el resultat dels treballs d'identificació, descripció i avaluació dels possibles efectes significatius en el medi ambient de l'aplicació dels plans i ha de considerar alternatives raonables als mateixos que siguin tècnica i ambientalment viables. Per a això, el EsAE compta amb el següent contingut:

L'EsAE comença amb una **introducció** on es resumeix la normativa que regeix el procediment d'AAE. Així mateix, exposa les característiques bàsiques de la modificació del planejament.

A continuació es desenvolupen els continguts de **descripció dels aspectes ambientals** rellevants a l'àmbit d'estudi i del seu entorn i es **determinen els objectius i criteris ambientals** aplicables a l'àmbit del projecte, resumits de forma sintètica a la taula 1.

Després es descriuen les **característiques principals de les diferents alternatives** considerades des de l'aprovació del Pla general d'ordenació de 1996. Inicialment no hi havia cap estudi del sòl i conforme es va anar ampliant la informació refent al sòl es van anar modificant les propostes.

També s'hi van anar establint cada cop més criteris de millora ambiental de l'espai, reducció de la contribució al canvi climàtic i augment de la biodiversitat.

A continuació a la *Figura 2* es mostra la progressió de les alternatives considerades (A (0), B, C, D i E) i les superfícies dels usos que preveia cadascuna a la *Taula 2*.

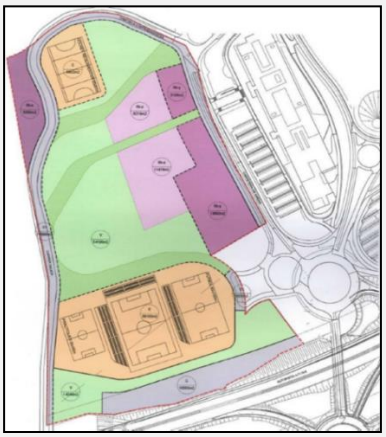
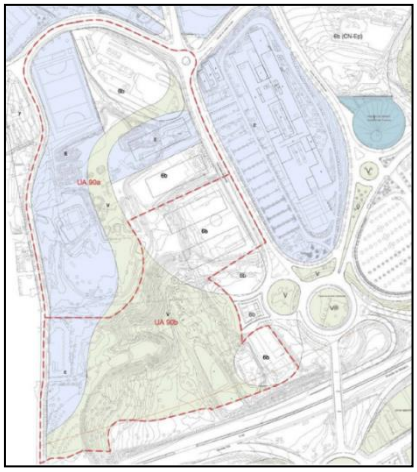
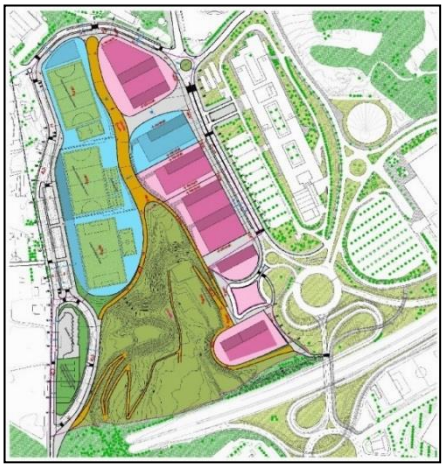
Alternativa A (0)	Alternativa B
	
Alternativa C	**Alternativa D**
	
Alternativa E	
	

***Figura 2**. Totes les alternatives del sector*

	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C	Alternativa D	Alternativa E
Superfície del sector (m^2)	**184.444**	**184.444**	**170.975**	**174.490**	**178.523**
Equipaments	36.889	46.902	52.056	56.8859	59.899
Espais Lliures	68.244	68.244	58.580	65.853	67.749
Vialitat	23.978	29.253	13.814	14.462	16.777
Sòl públic	**129.111**	**144.399**	**124.450**	**137.200**	**144.424**
Dotacions i serveis privats	55.333	40.045	46.525	37.290	34.099
Sòl privat	**55.333**	**40.045**	**46.525**	**37.290**	**34.099**

***Taula 1**. Comparació de les superfícies de les alternatives.*

Després de l'anàlisi de les diferents alternatives es va concloure que l'**alternativa E és la que millor integrava els criteris ambientals**, presentant una major connectivitat ecològica, millor gestió del cicle de l'aigua i un grau més elevat de recuperació dels espais naturals.

Un cop seleccionada l'alternativa, es fa una **síntesi descriptiva del planejament i amb la descripció de les repercussions sobre el medi i els possibles efectes significatius**. Aquestes mesures es classifiquen en funció de so estan encaminades a corregir, minimitzar o eliminar els efectes adversos que es poguessin produir. Les mesures més important serien les relacionades amb els riscos ambientals, ja que el sector està situat sobre un abocador amb els problemes associats de contaminació que això comporta. Les principals mesures es resumeixen a la taula 3 d'aquest mateix apartat.

Al següent apartat de l'EsAE es defineixen els **criteris ambientals** que han de ser considerats en la materialització del pla. Aquests criteris ambientals responen als principis de sostenibilitat i objectius de protecció ambiental definits anteriorment en el EsAE.

Finalment, es presenta una **descripció de les mesures de supervisió i control** a través dels indicadors ambientals establerts en el programa de vigilància ambiental per les diferents fases d'execució del planejament.

Tota la informació del EsAE, a més, es sintetitza a un **resum no tècnic** en compliment de l'article 21.3 de la Llei 21/2013 d'avaluació ambiental.

Per concloure aquest apartat es presenta una taula on resumeix la valoració ambiental de l'alternativa adoptada respecte els objectius ambiental adoptats pel pla i les determinacions que incorpora per tal d'assegurar el compliment dels objectius ambientals.

Tanmateix, s'introdueix un apartat de recomanacions que recull les mesures més significatives per tal d'assegurar el compliment dels objectius ambientals com per pal·liar els principals impactes ambientals generats per la nova implantació.

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals	Determinacions del pla	Grau de compliment de l'objectiu (sí/no/parcial)	Recomanacions (modificacions i mesures protectores, correctores i compensatòries proposades a l'EsAE)	Incorporació de les recomanacions en el pla
La hidrologia de la zona està modificada per la implantació de l'abocador que ha suposat la modificació del traçat original del Torrent d'en Boada, només es conserva un tram original al sud del sector. *El més rellevant climàticament són els episodis de pluges torrencials freqüents, que es veuen agreujats per la impermeabilització del terreny per la urbanització.* *Tot i que no s'han observat lixiviats que puguin afectar als aqüífers, cal prevenir la infiltració d'aigua al subsòl de l'emplaçament per tal de que no interaccioni negativament amb els residus que hi ha a l'espai i les bosses de biogàs.*	*Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.* *Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.*	El pla preveu la ordenació de l'espai lliure de connotació sostenible establint un nexe entre la ciutat i el territori natural. El pla preveu un tractament en superfície en la urbanització del parc, s'impermeabilitzarà el subsòl evitant contaminació per residus orgànics per infiltracions d'aigua	Si	*Entre d'altres l'estudi ambiental estratègic preveu:* *Un annex amb les directrius per a la restauració dels vessants de l'antic abocador, on s'estableixen mesures per a la restauració de talussos, restauració de la coberta vegetal, restauració de l'espai fluvial.* *Disseny de l'ordenació segons les dificultats de drenatge.* *Realització de tractaments d'impermeabilització del subsòl i millora de la permeabilitat en superfície per crear un sistema hidràulic que doni*	El pla preveu a l'apartat *Espai lliure estructurat* una funció ambiental pels usuaris i pel cicle de l'aigua. A l'EsAE, com a part integrant del pla, descriu les mesures sobre aquests aspectes ambientals. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.

Les analítiques al sector corroboren que els nivells de nitrats són elevats. Actualment no hi ha usos que contribueixin a un augment dels nitrats, ni tampoc es preveu que hi hagi activitats agrícoles ni ramaderes que puguin afectar-hi.				*continuïtat fluvial al Torrent d'en Boada.* *Rehabilitació del torrent en el tram descobert que discorre pel sud del sector per crear un espai fluvial seminatural.*	
El sector no presenta una contaminació atmosfèrica rellevant. El major focus de contaminació al sector es donaria per l'extracció de metà de l'abocador que actualment no es troba vehiculat. El major focus de contaminació al sector es podrà donar per la circulació de vehicles. *Es constata el compromís del municipi de Mataró amb l'adhesió al PAES i aprovació de l'Agenda 21 amb un gran nombre d'accions implantades*	*Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.* *Minimitzar la contribució del plantejament sobre les emissions de gasos amb efecte hivernacle i reduir la vulnerabilitat front als impactes del canvi climàtic.* *Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.*	El pla preveu l'extracció de gas com a mesura de gestió ambiental adequada per la restauració del subsòl. El pla preveu la creació d'un itinerari per vianants per accedir a peu a l'hospital i al centre comercial connectat amb els equipaments esportius i a les activitats que es desenvoluparan al sector.	Si	*Potenciació de fonts energètiques renovables per l'autoconsum, especialment valorar la possibilitat de realitzar noves connexions amb el Tub Verd que discorre pel sector.* *Fomentar la mobilitat sostenible amb instal·lacions que afavoreixin l'ús de la bicicleta i les rutes a peu, i transport públic. En aquest sentit, el planejament derivat preveurà la instal·lació d'un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics al sector.*	Entre la documentació gràfica del pla, s'adjunta també el plànol d'ordenació O9. Mobilitat Sostenible que complementa les determinacions respecte la mobilitat del sector previstes en el planejament. A l'EsAE, com a part integrant del pla, preveu un Programa de vigilància ambiental per l'estat pre-operacional per a fer un seguiment de l'evolució del medi tenint en compte els residus i contaminants presents i les activitats actualment existents en el sector.

En quant a contaminació acústica, el punt més conflictiu i proper és la C-32 i el centre comercial Mataró Parc. *Pel que fa a contaminació lluminosa el sector es troba dintre d'una zona de protecció de contaminació lluminosa moderada (E3).*	*Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.*	No inclòs explícitament en la Memòria del Pla. S'aplicaran les mesures contingudes en la documentació ambiental del planejament.		*Durant la fase d'obres assegurar el correcte funcionament de la maquinària i vehicles. Donar compliment a la normativa en matèria de contaminació acústica i contaminació lluminosa.*	A l'EsAE, com a part integrant del pla, descriu les mesures sobre aquests aspectes ambientals. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.
La vegetació present en l'espai no té un especial interès. Els herbassars actuals contribueixen a estabilitzar el sòl, però caldria tendir cap a un altre tipus de vegetació de major valor ecològic. S'hi troben també nombroses espècies invasores. *El sector no es troba dins de cap espai natural protegit.* *L'espai no es troba dins de cap àrea d'interès faunístic i no presenta cap espècie de valor ecològic.* *L'espai té poca connectivitat ecològica al estar envoltat de zones urbanitzades i disposar de*	*Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.*	El pla contempla la creació de l'Espai lliure amb un tractament més proper a parc natural que a parc urbà. La concreció de la urbanització d'aquest espai es realitzarà mitjançant un Projecte d'urbanització on es definiran les cobertures, les solucions constructives, els serveis i l'organització.	Si (Sempre que es desenvolupin correctament en el Projecte d'urbanització de l'espai lliure seguint les recomanacions)	*Restauració dels espais verds per compensar la pèrdua de vegetació i potenciació l'ús d'espècies autòctones en totes les plantacions. Erradicació i/o control de les espècies invasores presents al sector.* *Annex 3: Directrius de restauració dels vessants de l'antic abocador.*	*El pla determina que les intervencions a l'Espai lliure s'ajustaran a les consideracions ambientals per resoldre afectació de riscos i amb tractament d'acabat natural.* A l'EsAE, com a part integrant del pla, estableix un annex amb directrius per a la restauració sobre aquests aspectes ambientals. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.

grans infraestructures com la C-32 tan a la vora. *El sector quedaria encabit en al futura anella verda periurbana de Mataró.*					
El sector no conté cap dels elements de rellevància representatius del Baix Maresme que es defineixen en el Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona. Tampoc s'identifica la presència de cap d'aquests elements en els àmbits immediatament propers al pla.	*Integrar el paisatge en el procés de disseny de la nova ordenació de l'àmbit i potenciar millores en la seva qualitat.* *Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.*	El pla té l'objectiu d'intentar millorar la connexió del sector amb la ciutat, la comarca i el territori, i ajudar-se de la cohesió entre els espais lliures del sector i l'anella verda.	Si	*Inclusió de criteris en quant a materials, colors i formes per millorat la integració paisatgística de les edificacions del sector. Creació d'una zona lliure naturalitzada i recuperació i neteja del subsòl.*	El pla distribueix els diferents elements per zones (Equipaments, Dotacions/Serveis privats i Espai lliure) per harmonitzar el paisatge. També es defineix la edificabilitat màxima per a cada parcel·la. Entre la documentació gràfica del pla, s'adjunta també el plànol d'ordenació O4.a Seccions generals on es complementa les la construcció d'edificacions amb integració a la pendent del terreny. A l'EsAE, com a part integrant del pla, descriu les mesures sobre aquests aspectes ambientals. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.

Es preveu que els nous usos del sector generin residus assimilables a urbans excepte en el cas de l'ampliació de l'hospital on s'hi que caldrà una gestió específica.	*Realitzar una gestió adequada dels residus.*	No inclòs explícitament en la Memòria del Pla. S'aplicaran les mesures contingudes en la documentació ambiental del planejament.	Si	*Planificació de zones per a la col·locació dels contenidors que es requereixin per donar servei a la gestió de residus pertinent.*	A l'EsAE, com a part integrant del pla, descriu les mesures sobre aquests aspectes ambientals. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.
Degut a la presència d'un abocador a l'espai la contaminació del sòl i la presencia del biogàs són l'aspecte més condicionant del sector. El 82% dels residus que es troben al sector són inerts, i el 18% restant correspon a residus no perillosos. *En comparació amb la tipologia dels residus caracteritzats a l'abocador, la presencia de biogàs, majoritàriament metà i amb presencia de àcid sulfhídric, es amb diferencia els risc mes significatiu, per la seva toxicitat, per la seva perillositat conseqüència de la possibilitat d'incendi i amb valors per sobre del 15 % de metà pel risc d'explosió.*	*Integrar en el pla la necessitat de gestionar els potencials riscos ambientals derivats de la presència de sòls contaminats en el sector, als efectes de garantir la seguretat i la salut de les persones.*	La Memòria descriu el model d'ocupació com una minimització del consum del sòl, per l'afectació ambiental de l'antic abocador de residus orgànics i petris. El sòl privat situat al marge esquerra de les seccions conté menys gruix de reblert orgànic, que en el moment oportú es prendran les mesures adequades d'extracció o segellat que calguin. Dins l'EsAE del pla, es contemplen les mesures de seguiment ambiental incloses al Pla de Vigilància Ambiental. Concretament les zones més afectades dels residus – zones i gruix i piezòmetres de control i	Si, sempre i quan es duguin a terme les mesures.	*Realització d'actuacions de desgasificació de l'abocador per tal de captar, conduir i/o tractar el biogàs i reduir el risc d'incendi i explosió. Reutilització de les escòries com a capa subbase en els vials, execució de la zona verda i remodelació de talussos.*	*El pla preveu l'extracció de biogàs i rebliment o extracció de residus. Tanmateix les mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.*

		seguiment de les emissions de meta a llarg termini			
A la zona no n'hi ha riscos geològics definits. Al sector es poden trobar petites zones amb processos d'erosió degut als elevats pendents de l'antic abocador.	*Minimitzar el consum de sòl i racionalitzar-ne l'ús d'acord amb un model territorial globalment eficient, atenent als condicionants ambientals existents i a les determinacions del planejament territorial i sectorial vigent.* *Fomentar la conservació i recuperació de la biodiversitat i del medi natural en l'àmbit del pla, promovent la seva integració a les xarxes d'espais lliures.*	El pla contempla la creació de l'Espai lliure amb un tractament més proper a parc natural que a parc urbà. Al EsAE es contemplen mesures per remodelar els vessants i evitar alteracions	Si (Sempre que es desenvolupin correctament en el Projecte d'urbanització de l'espai lliure seguint les recomanacions)	*Remodelació dels talussos i terraplens presents a l'antic abocador i condicionament del sòl.* *Reutilització de les escòries com a capa subbase en els vials, execució de la zona verda i remodelació de talussos. Reutilització i aprofitament de la terra decapada en fase d'obres.* *Annex 3: Directrius de restauració dels vessants de l'antic abocador.*	Les mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla. Per tant, s'aplicaran les mesures de l'annex 3 - Directrius per a la restauració dels vessants de l'antic abocador.
Els accessos per carretera al sector actualment estan congestionats. S'estan executant obres de millora per solucionar el problema actual. Amb aquestes millores es preveu que sigui igualment assumible l'increment de desplaçaments per les infraestructures existents. La	*Fomentar una mobilitat més sostenible.* *Prevenir i corregir la contaminació atmosfèrica, odorífera, acústica, lluminosa i electromagnètica.*	Una vegada estigui executat el nus, amb les millores, es resolen els conflictes de mobilitat actuals de cara a una accessibilitat més fluida des del centre de la ciutat cap a l'àrea, on també hi podem sumar els futurs equipaments esportius i el	Parcial, la mobilitat generada al voltant dependrà en certa mesura dels resultats de l'execució actual de les obres.	*Preveure les mesures adequades per a què el desenvolupament de la proposta no agreugi els problemes de congestió de trànsit de la xarxa viària d'accés al sector.* *Implantar mesures en l'ordenació que afavoreixin la mobilitat sostenible i redueixin la*	El pla de mobilitat ja incorpora la previsió d'augment de la mobilitat derivada del desenvolupament del sector. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.

zona està ben connectada amb transport públic.		teixit terciari de la carretera de Cirera L'ordenació en el sector queda delimitada per una vialitat que integrarà la futura activitat amb la ciutat. Es preveuen unes seccions que doten de funcionalitat al viari, ajustades i coherents amb les necessitats, donant preferència als vianants i a la qualitat paisatgística de l'entorn.		*necessitat d'ús del vehicle privat.* *Assegurar la correcta connexió del sector amb transport públic i amb la xarxa d'itineraris per a vianants i bicicletes del municipi, tenint en compte l'efecte barrera de l'autopista.*	
L'increment de demanada del sector no es preveu que afecti significativament al sistema general d'abastament. Tot i així, en els nous usos previstos per al sector caldria preveure accions coherents amb les polítiques d'estalvi en els consums d'aigua que s'han portat a terme fins ara a la ciutat, i fixar mesures d'eficiència en l'abastament, com per exemple la implantació de xarxes separatives en els nous edificis o la reutilització d'aigües	*Compatibilitzar el planejament amb el cicle natural de l'aigua i racionalitzar l'ús d'aquest recurs en el marc d'un model territorial globalment eficient* *Fomentar l'estalvi energètic.*	L'ordenació de l'edificació es disposarà per optimitzar l'arquitectura resultant afavorint la ventilació natural, una orientació adequada amb correcte assolellament de les façanes i previsió d'elements de protecció solar per orientacions a sud-oest.	Si	*Dissenyar les noves edificacions i instal·lacions en base a criteris d'ecoeficiència per tal de minimitzar el consum de recursos (energia, aigua i materials).*	El pla preveu una optimització de l'arquitectura resultant per reduir la demanda. A l'EsAE, com a part integrant del pla, descriu les mesures sobre aquests aspectes ambientals. Aquestes mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma a les disposicions generals del pla.

grises per als regs de jardins i zones verdes. *Atenent a les infraestructures de sanejament existents, cal considerar que les noves demandes de conducció i tractament d'aigües residuals que es generin al sector a partir del nou pla podran ser assumides.*					

***Taula 2**. Aspectes ambientals rellevants i recomanacions proposades.*

ADEQUACIÓ DE L'ESTUDI AMBIENTAL ESTRATÈGIC AMB EL DOCUMENT D'ABAST

A continuació s'adjunta una taula on es detalla en quins apartats queden atesos els requeriments específics de informació que demana el document d'abast.

Determinacions del document d'abast	Apartats de l'EAE on s'han incorporat
Cal tenir en compte les determinacions de la Llei 21/2013, 9 de desembre, d'avaluació ambiental.	3. Descripció general del procés d'avaluació ambiental estratègica.
Verificar la referència a l'Auditoria Ambiental del Baix Maresme.	-
Incorporar una sèrie de normes ambientals al llistat ja present al document.	4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació.
La Subdirecció General de Seguretat Industrial informa favorablement respecte la proposta de l'avenç, però cal incloure la normativa sectorial d'aplicació en matèria d'accidents greus.	4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació.
La Direcció General de Qualitat Ambiental recorda que cal fer constar la zonificació acústica del territori, i s'ha de complir amb uns requisits de qualitat acústica en funció de l'activitat que s'ha de desenvolupar.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació acústica.
L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic considera que cal actualitzar el marc legal incorporant les referències legals que s'esmenta.	4.2.1. Normativa ambiental d'aplicació.
Cal precisar la superfície del sector.	5.1.5 Alternativa E
En matèria de prevenció d'incendis cal indicar que Mataró es classifica en zona d'alt risc d'incendi forestal d'acord amb el Decret 64/1995.	4.1.9. Riscos ambientals. Risc d'incendi.
Incloure quan es descriu la zona sud les pendents de 25 a 70%.	4.1.9. Riscos ambientals. Risc geològic.
Cal esmentar que l'àrea d'estudi s'inclou a l'àmbit de l'aqüífer protegit de la Riera d'Argentona.	4.1.2. Cicle integral de l'aigua.
En quant a qualitat de l'aire, s'ha de revisar la valoració ja que cal avaluar els darrers 5 anys.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació atmosfèrica.
Precisar que al sud de l'àmbit la capacitat per als paràmetres CO i NO_x és moderada i restringida/baixa, respectivament.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació atmosfèrica.
Cal precisar en quant a contaminació lumínica que l'extrem nord-oest del sector es delimitar com a zona E2, de protecció alta.	4.1.3. Ambient atmosfèric. Contaminació lluminosa.
Atorgar major rellevància al vector mobilitat degut als problemes de congestió de trànsit al pont existent entre les places de França i Gran Bretanya.	4.1.10.Activitats antròpiques i infraestructures.
Reestructurar les taules d'objectius i criteris, modificar-los i ampliar-ne el contingut de cadascun.	4.3. Definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del planejament d'acord amb els requeriments ambientals establerts.

Actualitzar l'anàlisi d'alternatives prenent en consideració els objectius i criteris ambientals esmentats. Utilitzar els indicadors proposats per completar la comparació d'alternatives.	5.2. Anàlisi dels efectes de cada alternativa d'acord amb els objectius i criteris ambientals.
L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic diu que cal fer una avaluació quantitativa de les emissions de gasos d'efecte hivernacle generades pel pla. Es recomana que el balanç de CO_2 originat sigui avaluat per a totes les alternatives plantejades i que constitueixi un element de comparació de les alternatives.	Annex 1. Càlcul emissions CO_2.
Cal que es detallin les mesures per compensar l'impacte de la proposta. Considerar els elements d'adaptació al canvi climàtic en el plantejament, específicament pel que fa al risc d'inundació i el dèficit de recursos hídrics, entre d'altres.	7. Identificació i avaluació dels probables efectes significatius.

Taula 3. *Aportacions procedents dels informes dels organismes afectats de caire ambiental. Fase d'aprovació inicial.*

Respecte als objectius ambientals, no només s'han considerat els assenyalats als document d'abast, sinó que s'han desglossat alguns dels objectius existents i s'ha modificat l'ordre jeràrquic dels mateixos per tal d'adequar-los als diferents aspectes rellevants a tenir en compte.

RESUM DEL PROCÉS DE CONSULTES, RESULTAT DE LES MATEIXES I COM S'HAN TINGUT EN CONSIDERACIÓ

A continuació es resumeix el procés de consulta dut a terme, així com el seu resultat i les conseqüències sobre els contingut ambientals del pla i el seu Estudi Ambiental Estratègic.

RESUM DEL PROCÉS

En aquest apartat es fa un repàs de les fases de l'avaluació ambiental que s'han seguit i dels documents elaborats en cada fase del procés, i en fa constar algunes dades de referència com la data o la localització dels documents per a la seva consulta.

En data 26 de novembre de 2014, es sol·licita el document d'abast sobre l'avanç de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró al Departament de Territori i Sostenibilitat, tramesa per l'Ajuntament.

En data 2 de febrer de 2015, es va notificar a l'Ajuntament de Mataró el document d'abast sobre l'avanç de la Modificació puntual esmentada, de 30 de gener de 2015, així com la còpia dels 6 informes emesos pels òrgans perceptius, en el marc de les consultes realitzades.

En data 2 d'abril de 2015, es va notificar a l'Ajuntament un ofici de l' Oficina Territorial pel qual es comunicava que, atesa l'entrada en vigor a Catalunya de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, eren d'aplicació les seves determinacions en els successius tràmits que s'hagin d'efectuar, juntament amb les previsions de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, i de la resta de legislació que li sigui d'aplicació i que no entri

en contradicció amb la normativa estatal.

En data 7 de juliol de 2016 l'Ajuntament de Mataró aprova inicialment el document de la Modificació del Pla General en el sector Carretera de Cirera, i en data 29 de juliol de 2016, es va trametre a l' Oficina Territorial la sol·licitud d'informe. En el transcurs del període d'informació pública, que es prorrogà fins el 13 de desembre de 2016, es van presentar 2 escrits d'al·legacions.

En data 21 de febrer de 2017, es va notificar a l'Ajuntament de Mataró l'informe sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró per part de la oficina territorial d'acció i avaluació ambiental. També s'entrega la còpia dels 12 informes emesos pels òrgans perceptius, en el marc de les consultes realitzades.

En data 10 d'octubre de 2017, es va notificar a l'Ajuntament de Mataró l'informe-proposta i declaració ambiental estratègica de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró.

RESULTAT DE LES CONSULTES REALITZADES

De les 18 consultes realitzades per l'òrgan ambiental a administracions públiques i a persones interessades en compliment de l'article 19 de la Llei 21/2013, es van rebre 6 respostes que van ser incorporades al EsAE.

No obstant, per l'EsAE presentat el 29 de juliol de 2016 s'han rebut un total de 14 informes de les diferents administracions públiques afectades. Aquestes observacions han estat preses en consideració a la proposta final del pla i de l'estudi ambiental estratègic, tal i com es senyala als següents apartats. Per altra banda, s'han rebut 2 al·legacions de persones o col·lectius interessats que han estat presos en consideració.

En aquest document resum, s'han incorporat noves modificacions per donar resposta a dos informes derivats de la fase de consulta que s'han rebut en posterioritat a la resolució TES/2370/2017, per la qual es formula de declaració ambiental estratègica de la Modificació puntual del Pla General d'Ordenació, sector carretera de Cirera al terme municipal de Mataró (Exp. OTTABA20140214) i que han obligat a fer les següents modificacions al pla aprovat provisionalment:

1. A instancia de l'Agència Catalana de Salut, s'ha modificat la superfície Esa (Equipament Sanitari) per tal de donar resposta a les noves necessitats previstes per a l'ampliació de les instal·lacions de l'Hospital Comarcal.

2. A instancia del Departament de Territori i Sostenibilitat:
   S'ha tret la qualificació de sistema d'espai lliure de la rotonda a l'extrem superior de l'àmbit per convertir-ho a vial. S'ha fet créixer per una altra banda, la superfície de verd en detriment de viari així que s'ha equilibrat els números.
   S'ha afegit la delimitació del sector de sòl urbanitzable delimitat. Concretament "Sector de pla parcial de delimitació amb ordenació detallada".

COM S'HAN PRES EN CONSIDERACIÓ LES RESPOSTES REBUDES

La consideració de les observacions rebudes ha suposat realitzar canvis a la proposta final del pla i del seu estudi ambiental estratègic.

A la següent taula es resumeixen les principals qüestions i impactes potencials posats de manifest a les observacions rebudes i la forma com s'han pres en consideració o, en el seu cas, la raó per la que no ho han estat.

Organismes	Aportacions	Canvis derivats de la consideració de les consultes
Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental	*Cal referenciar la superfície de l'àmbit objecte de la present Modificació puntual, d'acord amb allò establert al document urbanístic.*	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 5.1.5 Alternativa E. 6.2 Identificació i quantitat. S'ha reestructurat la taula de superfícies identificant per separat l'Àmbit de la modificació i el Sòl urbà no consolidat.
	Cal valorar la qualitat de l'aire de l'àrea d'estudi, tenint en compte la informació registrada a la ZQA corresponent en els darrers 5 anys, d'acord amb l'informe tipus de la Direcció General de Qualitat Ambiental. Altrament, cal precisar que, segons les bases cartogràfiques disponibles, al límit sud de l'àmbit, el qual confronta amb l'autopista C-32, la capacitat per als paràmetres CO i NOx és moderada i restringida/baixa, respectivament.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 4.1.3 Ambient atmosfèric- Contaminació atmosfèrica. S'han incorporat les dades de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica per les estacions de Mataró. S'ha consultat amb el departament tècnic de qualitat de l'aire i les dades de capacitat per als paràmetres de CO i NOx no són actuals, pel que s'ha fet una valoració qualitativa de les zones amb major afectació per aquests contaminants.
	Cal justificar la modificació de la jerarquització dels objectius ambientals proposats al document d'abast, així com excloure els objectius específics de la Modificació puntual.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 4.3 Definició objectius i criteris ambientals. S'ha justificat la modificació respecte al document d'abast dels objectius ambientals en cada cas.
	Pel que fa a l'apartat de justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada, cal valorar les alternatives estudiades contrastant-les únicament amb els objectius ambientals definits al document d'abast, excloent els objectius específics del Pla.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 5.3 Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada. S'han eliminat els objectius específics de l'apartat d'elecció de l'alternativa.

	Atenent a la situació de l'àmbit d'actuació en una cota elevada amb notable perspectiva visual sobre la ciutat, cal analitzar l'impacte visual de l'edificació proposada des dels principals punts d'observació propers (assentaments de població, carreteres, etc.), tot completant o redefinint les mesures previstes per a la seva integració paisatgística, si s'escau.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 6.3 Valoració de l'impacte visual de la proposta del pla. S'ha elaborat cartografia específica de visualització del sector a nivell de paisatge i s'ha creat un nou apartat dins del EsAE.
	Quant a l'estimació de les demandes d'aigua i de sanejament, cal verificar els increments percentuals indicats respecte a la situació actual. Així mateix, cal actualitzar les dades relatives a la mobilitat generada, d'acord amb el contingut de l'estudi de mobilitat aportat.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 6.2.1. Demandes addicionals S'ha realitzat una revisió dels consums de la totalitat del sector i s'han modificat els increments. S'han actualitzat les dades de mobilitat.
	En relació amb el seguiment ambiental proposat, el qual s'estructura en diferents fases, cal establir la periodicitat i/o calendarització dels informes de seguiment corresponents, i recordar que l'òrgan responsable d'aquest seguiment és l'Ajuntament de Mataró.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 8.3.3 Fases del programa. Es detalla el PVA de forma més concreta i es determina les fases per a cada tipologia de seguiment.
Oficina de Gestió Ambiental Unificada	*No informen.* *Es fa èmfasi de que les noves activitats que es vulguin implantar al municipi hauran de seguir allò establert a la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambientals d'activitats, modificada per la Llei 9/2011, de 29 de desembre de promoció de l'activitat econòmica i per la Llei 3/2015, de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives i allò establert a la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Agència Catalana de l'Aigua	*Cal definit el nivell d'Estat Ecològic de la massa d'aigua del Torrent d'en Boada*	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes d'urbanització del sector. S'haurà de desenvolupar un apartat amb aquesta aportació en el **Projecte d'urbanització de l'espai lliure.**

	La zona de servitud (5 m d'amplada per a ús públic) ha de quedar lliure de qualsevol construcció i edificació. La plantació d'espècies arbòries en aquesta zona requerirà l'autorització de l'ACA. *La realització d'obres en la zona de policia (100m d'amplada) de la llera cal disposar d'autorització de l'ACA.*	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes d'urbanització del sector. S'haurà d'incorporar a als **projectes d'urbanització** dels diferents sectors dins la zona de policia.
	Les obres de pas (ponts, viaductes, obres de drenatge menors, obres de fàbrica en camins rurals, i les seves modificacions, guals, etc.), com els encreuaments de conduccions o serveis sota lleres, caldrà que es facin d'acord amb el document tècnic redactat per l'ACA "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial".	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector. S'haurà de desenvolupar un apartat amb aquesta aportació en el **Projecte d'urbanització de l'espai lliure.**
	Pel que fa les zones urbanes consolidades, caldrà regularitzar la situació administrativa dels aprofitaments dels quals no es disposi de la corresponent concessió.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector.
	En sòl urbanitzable i en sòl urbà no consolidat s'ha de fer constar que, d'acord amb la normativa urbanística relativa a les obres d'urbanització bàsiques, tant en els polígons industrials com en els residencials, les despeses relatives al finançament de les noves infraestructures d'abastament o bé l'ampliació de les ja existents corresponen als propietaris afectats per les noves actuacions urbanístiques.	S'ha incorporat a la **Modificació Puntual del PGO** sector "Carretera de Cirera".
	Per tal de fomentar l'estalvi i l'ús eficient i racional de l'aigua, caldrà que els projectes de nous edificis i construccions incorporin sistemes d'estalvi d'aigua. Caldrà que aquests projectes compleixin el que estableix l'Ordenança tipus sobre estalvi d'aigua de la Diputació de Barcelona. *L'Ordenança exigeix també la necessitat d'incorporar un o més sistemes de reutilització d'aigua als edificis (reutilització d'aigües grises, d'aigua de pluja, d'aigua sobrant de piscines...), en*	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector. S'haurà de desenvolupar aquests aspectes en els **projectes de construcció.**

	funció de la seva tipologia (unifamiliar, plurifamiliar, hotels, oficines...).	
	Pel que fa a aigües residuals urbanes, s'haurà de justificar el tipus de xarxa escollida (separativa o unitària per a aigües residuals i d'escorrentia) i alhora s'hauran de plantejar mesures que limitin l'aportació d'aigües de pluja als col·lectors, motiu pel qual es recomana la instal·lació de xarxes separatives Pel que a les aigües residuals industrials, s'haurà d'establir, preferentment, xarxes de sanejament separatives i s'haurà d'incorporar un tractament de les aigües d'escorrentia, independentment del tractament d'aigües residuals. *Es proposa que els planejaments en sòl urbanitzable, sòl urbà no consolidat i determinades actuacions en sòl no urbanitzable (càmpings, parcs temàtics, establiments hotelers,..) hauran de delimitar una reserva de sòl per tal d'instal·lar una solució autònoma de depuració i incloure la consegüent partida pressupostària.* *Per els sectors de sòl urbà no consolidat que s'executin directament sense necessitat de planejament derivat, es recomana que aquesta condició ja consti en el POUM, tant en la documentació gràfica, si és possible, com en la fitxa urbanística corresponent.*	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector. Es disposa d'informe favorable del consell Comarcal del Maresme pel que fa al tractament de les aigües residuals del sector. El pla no preveu reserva de sòl addicional en aquest sentit. La modificació Puntual del PGO preveu una xarxa d'aigües separativa a desenvolupar en el projecte d'urbanització del sector.
	Els càlculs hidrològics i hidràulics es faran d'acord amb el que estableix el document tècnic "Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis de inundabilitat d'àmbit local", aprovat per l'ACA.	Incorporació a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector.

		S'haurà de desenvolupar un apartat amb aquesta aportació en el **Projecte d'urbanització de l'espai lliure.**
	Conclusions: - *Respecte a la inundabilitat, s'informa FAVORABLEMENT.* - *Pel que fa a l'abastament, s'informa FAVORABLEMENT.* - *En relació amb les afeccions mediambientals, s'informa que pel que fa el vector aigua no es preveuen afeccions significatives.* - *Respecte el sanejament, proposa la inclusió d'una reserva de sòl i pressupost necessari per la instal·lació d'un sistema de depuració propi en els sectors de planejament derivar i de sòl urbà no consolidat.*	Aquests aspectes han estat tinguts en compte en els apartats anteriors d'aquesta taula.
Agència de Residus de Catalunya	*Fan èmfasi en que caldrà donar compliment a la normativa així com els plans i programes referents a residus*	Es troba incorporat a l' **EsAE** com a mesura preventiva.
	La presència dels residus identificats comporta que es produeixin emanacions de biogàs, possibilitat d'assentaments i esfondraments del terreny així com existència potencial de risc inacceptable pels futurs usuaris d'algunes parcel·les i els treballadors de la construcció si no s'implementessin mesures correctores.	Es troba incorporat a l' **EsAE** com a mesures preventives i correctores. S'hauran de desenvolupar aquests aspectes als **projectes d'urbanització / projectes de construcció** que afectin les parcel·les de la gossera-camp de hoquei i de l'antiga autoescola. S'han incorporat a les disposicions generals de la **Modificació Puntual del PGO** sector "Carretera de Cirera" que les mesures de l'EsAE tenen caràcter de norma.
	Tot i que l'AQR indica que el risc per a futur ús seria acceptable si en comptes de l'excavació i retirada dels residus s'adeqüés una barrera superficial, s'indica que els treballs d'excavació o moviment de terres hauran de contemplar mesures de protecció per evitar difusió de contaminants i per evitar el contacte directe dels treballadors amb els materials a excavar.	Es troba ja inclòs a l'**EsAE**, a l'apartat de "Risc de contaminació per escòries" de la taula del punt 7. Identificació i avaluació dels probables efectes significatius. S'haurà de desenvolupar aquests aspectes en els **projectes constructius.**

Oficina Catalana del Canvi Climàtic	*Es celebra connexió a Tub Verd, però es planteja que cal implantar una estratègia complementària de reducció d'emissions derivades de la mobilitat. I es diu que convé apostar per models poc intensius en l'ús del vehicle privat i potenciar la xarxa de transport públic.*	Incorporat a l'**Estudi Ambiental Estratègic**: 7.1 Mesures previstes per al foment de la preservació i millora del medi ambient. Annex 4. Mesures addicionals a integrar als projectes de desenvolupament del sector. En aquest sentit, el planejament derivat preveurà la instal·lació d'un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics, proper a la sortida i entrada de la C-32 i vinculat a les noves activitats de l'àmbit de la MPG i a l'Hospital Comarcal i el Mataró Parc.
Subdirecció General de la Biodiversitat del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural. Direcció General de Desenvolupament Rural.	*No s'emet informe ja que l'àmbit en es troba en sòl no urbanitzable*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Consell de Protecció de la Natura	*No s'emet informe ja que l'àmbit no afecta cap espai natural de protecció especial*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya	*No és necessari portar a terme cap estudi de detall en relació als riscos geològics.* *Fan èmfasi en prendre especial atenció en l'elaboració dels estudis geotècnics, ja que la presència de rebliments antròpics pot induir assentaments diferencials en les estructures.*	Els **projectes constructius** per pròpia normativa sectorial han de disposar del corresponent estudi geotècnic que identificarà els possibles riscos. No s'escau modificació de EsAE.
Direcció General de Protecció Civil	*Favorable*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Subdirecció General de Seguretat Industrial del Departament d'Empresa i Ocupació	*(1) Subdirecció general de seguretat industrial, favorable* *(2) Direcció general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial, favorable ja que no hi ha cap dret miner en vigor*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Serveis Territorials a Barcelona de la Direcció General del Patrimoni Cultural.	*Favorable, ja que la MPG i la seva execució no ha d'interferir negativament en l'espai natural del Montnegre i el Corredor*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".

Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona.	*Favorable*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Consell Comarcal del Maresme	*Favorable* *S'informa favorablement l'increment estimatiu de cabal d'aigües residuals i la possible recepció per part de la xarxa de sanejament en alta a la comarca.*	No s'escau modificació de EsAE ni de la Modificació Puntual del PGO sector "Carretera de Cirera".
Altres informes demanats a 30/08/2016. 14a. ADENC (Ass. en Defensa de la Natura) 14b. Federació Ecologistes 14c. DEPANA (Lliga defensa del Patrimoni 14d. Centre de Recerca Ecològica CREAF.	*No s'ha rebut informe perceptiu.*	----------
Direcció General de Carreteres	*No s'ha rebut informe perceptiu.*	----------
Al·legació: Grup Municipal de VOLEMataró	*Sol·licita:* a) *L'explicació tècnica i els criteris que justifiquen la construcció del possible hotel previst en el planejament.* b) *Que el govern germanitzi la sanitat pública en els terrenys davant l'Hospital de Mataró, i garanteixi la gestió pública del possible centre de dia així com altres necessitats existents al municipi. D'altra banda, que els futurs equipaments es justifiquin a partir d'un bon estudi de necessitats a curt, mitjà i llarg termini.* c) *Que el govern realitzi un estudi de mobilitat que quedi recollit en el pla i inclogui el transport públic i un espai on realitzar les parades de forma més centralitzada i òptima.* d) *Que el govern obri un procés participatiu transversal i plural, amb les associacions i moviments veïnals, consorci de l'ICS, representants dels sindicats sanitaris, representants del transport públic i altres tècnics i ciutadania. En aquest sentit, es demana que els resultats dels acords*	Es dona resposta a la sol·licitud dels diferents apartats a l'**Informe d'al·legacions presentades a la Modificació del Pla General del sector carretera de Cirera MPG-081** annex. a) La sol·licitud es considera estimada i resposta amb l'explicació a l'Informe d'al·legacions annex. b) La sol·licitud es considera parcialment estimada. Per una banda, la gestió de les activitats futures no és objecte del document de planejament. D'altra banda, s'aporta la justificació dels equipaments previstos en l'àmbit. c) La sol·licitud es desestima ja que existeix un estudi de mobilitat del planejament, que incorpora les determinacions sobre els aspectes requerits. S'emplaça a revisar el document existent i, en tot cas, presentar millores sobre la proposta presentada. d) La sol·licitud es considera estimada amb la millora de la descripció del Programa de Participació Ciutadana.

	siguin vinculants, i es faci prevaldre l'interès col·lectiu en front els interessos empresarials.	
Al·legació: General de Galerías Comerciales, S.A.	a) *Se ordene a los servicios técnicos y jurídicos del Ayuntamiento la formulación de una MPGOU para el Sector de Cirera Norte en el que se dé solución a los excesos de cesiones y de cargas de urbanización soportadas por los propietarios de ese ámbito y se le asigna una edificabilidad bruta media de 0,54m2t/m2s con el suo comercial asignado en la actualidad.* b) *Se deniegue la aprobación provisional de la MPGOU del Sector de Carretera de Cirera en tanto no se haya resuleto el problema de la ordenació del Sector de Cirera Norte y se hayan subsanados los defectos denunciados en el cuerpo de este escrito de alegaciones.*	Es dona resposta a la sol·licitud dels diferents apartats a l'**Informe d'al·legacions presentades a la Modificació del Pla General del sector carretera de Cirera MPG-081** annex. La sol·licitud finalment és **desestimada**.

Taula 4. Aportacions procedents dels informes dels organismes afectats de caire ambiental.

RESULTAT DE LES CONSULTES REALITZADES DESPÉS DE LA DECLARACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA

En aquest apartat es fa un anàlisi de com el pla ha tingut en consideració les últimes consultes rebudes, tot i trobar-se fora de termini d'exposició pública. Aquestes dues propostes han estat preses en consideració a la proposta final del pla.

COM S'HAN PRES EN CONSIDERACIÓ LES RESPOSTES REBUDES DESPÉS DE LA DECLARACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA

La consideració de les observacions rebudes als informes de Servei Català de Salut i Departament de Territori i Sostenibilitat ha suposat realitzar petits canvis a la proposta final d'ordenació però no a l'estudi ambiental estratègic, ja que els canvis no afecten al medi ambient, al paisatge ni tenen repercussions sobre el vector residus.

A la següent taula s'analitza amb major detall les qüestions incorporades al document final de planejament:

Organismes	Aportacions	Canvis derivats de la consideració de les consultes
Servei Català de Salut (CATSALUT) Informe de data 25 d'octubre de 2017	*Per a usos hospitalaris es recomanen uns paràmetres d'edificabilitat entre 0,8 i 1,2 m2/m2 sòl. (actualment 1m2/m2 sòl). Per tant, la superfície de sòl necessària per encabir les previsions futures hauria d'augmentar*	S'incrementa la superfície Esa de 7.141 m2 a 11.219 m2 en detriment del sòl destinats a equipaments esportius (Eesp). El canvi no suposa impactes ambientals no identificats en els procés d'avaluació ambiental del pla ni n'incrementa la significança sempre i quan es compleixin les mesures previstes.
	El sòl desitjable, tenint en compte els ratios exposats hauria de tenir una superfície de, aproximadament, 15.000 m2. Una superfície de 10.000 i 12.00 m2 podria ser apta per ubicar-hi els usos previstos si es tractés d'una parcel.la de geometria regular i major longitud de façana.	S'incrementa la superfície Esa de 7.141 m2 a 11.219 m2 en detriment del sòl destinats a equipaments esportius (Eesp) i es dota de la façana necessària requerida. El canvi no suposa impactes ambientals no identificats en els procés d'avaluació ambiental del pla ni n'incrementa la significança sempre i quan es compleixin les mesures previstes.

	La geometria i el gàlib proposats són excessivament rígids per compaginar ambdós usos, ja que sobretot l'hospitalari requereix de força extensió en planta per encabir-hi àrees i circulacions de tot tipus (...) calculem que necessitaríem un gàlib ocupable den superfície mínim de 5.000 m2 i òptim a l'entorn de 6.000 m2. *A més cal considerar espai lliure disponible al voltant d'aquest gàlib edificable per resoldre aspectes de mobilitat importants relatiu als diferents accessos que es requereixen: ambulàncies, subministres, manteniment, residus, mortuori, etc.*	S'estableixen uns gàlibs màxims d'ocupació i volum que ofereixen la flexibilitat suficient per a desenvolupar el programa amb els seus requisits funcionals. El canvi no suposa impactes ambientals no identificats en els procés d'avaluació ambiental del pla ni n'incrementa la significança sempre i quan es compleixin les mesures previstes.
	Amb l'augment de la superfície d'ocupació també s'hauria de tenir en compte que la longitud de front de la façana de l'edifici al vial carretera de Cirera, únic accés, hauria de ser més gran per tal de poder-hi localitzar els diversos accessos per a vianants (ambulatoris, sociosanitaris) i per a vehicles (ambulàncies, subministraments, accés de bombers, etc), que requereixen un edifici sanitari assistencial.	S'incrementa notablement el front de façana donant resposta als requisits plantejats. Canvi positiu pel que fa l'accessibilitat i la seguretat dels ocupants en cas d'emergència. No hi ha implicacions ambientals o sobre el paisatge.
Departament de Territori i Sostenibilitat Informe de data 7 de novembre de 2017	*Cal delimitar el sector com a un sòl urbanitzable delimitat*	Inclòs a la memòria i plànols. Canvi sense implicacions ambientals ni de paisatge. No s'escau modificar al documentació ambiental.
	Cal qualificar de sistema viari la rotonda situada al nord-est del sector	Es qualifica la rotonda de sistema viari (C). Es recupera la superfície de sistema d'espais lliures (V) en detriment de sistema viari en un altre punt del sector. Canvi sense implicacions ambientals ni de paisatge. No s'escau modificar al documentació ambiental.
	Cal corregit el document aquells punts on parla d'aprofitament urbanístic mig ha de parlar d'aprofitament urbanístic	Corregit a la memòria tècnica. Canvi sense implicacions ambientals ni de paisatge. No s'escau modificar al documentació ambiental.

DETALL DE LA NOVA PROPOSTA D'ORDENACIÓ:

A continuació es mostra un quadre resum de superfícies comparant-lo amb la proposta aprovada. Tal i com es pot veure les modificacions no són substancials i no suposen nous impactes mediambientals.

A mode resum:

- Es mantenen les superfícies de sòl de V, E i 6b del sector.
- Dins la categoria d'equipaments (E) augmenta el sòl destinat a Equipament Sanitari (Esa) i disminueix el sòl destinat a Equipament Esportiu (Eesp), dins l'ambit de la UA-90A.A la UA-90A s'ajusta la distribució i es redueix lleugerament la superfície de sòl 6b (Dotacions i Serveis Privats de nova creació) i aquesta s'augmenta a la UA-90B, concretament a la UMP3.
- A la UA-90A, al qualificar com a sistema viari (C) la rotonda es redueix la superfície de sistema d'espai lliure (V). Aquesta es recupera a la unitat d'actuació UA-90B en detriment de sistema viari, mantenint així la superfície de V i C en el conjunt del sector.
- Es manté el sostre màxim del sector i la distribució d'aquest entre les unitats d'actuació UA-90A i UA-90B. Només varia la distribució del sostre dins la UA-90A entre les UMP 1 i UMP2.
- Es rebaixa de l'alçada máxima de la illa 4, de PB+4 a PB+3, per millorar la integració paisatgística del nou volum. Aquest ajust dona continuitat a les suggerències plantejades per l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental en relació a l'impacte paisatgístic de les noves edificacions previstes al sector.

PROPOSTA APROVADA-MAIG 2017				PROPOSTA ACTUAL-GENER 2018			
SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT. QUALIFICACIÓ. SUPERFÍCIES. ESTÀNDARDS				**SÒL URBANITZABLE DELIMITAT. QUALIFICACIÓ. SUPERFÍCIES. ESTÀNDARDS**			
Polígon Sòl Urbà No Consolidat		**178.523**	**100,00%**	**Sector Pla parcial delimitació amb ordenació detallada**	**178.523 m2**		**100,00%**
V (parc)		67.749	37,95%	**V** (parc)	67.749 m2		37,95%
Total Espais Lliures		**67.749**	**37,95%**	**Total Espais Lliures**	**67.749 m2**		**37,95%**
Eesp (equipament esportiu)		42.901	24,03%	**Eesp**	38.823 m2		21,75%
Esa (equipament sanitari)		7.141	4,00%	**Esa**	11.219 m2		6,28%
Esa-I (equipament sanitari-infraestructures i serveies tècnics)		9.857	5,52%	**Esa-I**	9.857 m2		5,52%
Total Equipaments		**59.899**	**33,55%**	**Total Equipaments**	**59.899 m2**		**33,55%**
C (vies urbanes)		16.777	9,61%	**C** Vies urbanes	16.776 m2		9,40%
Total Viari		**16.777**	**9,40%**	**Total Viari**	**16.776 m2**		**9,40%**
Total Sòl Públic		**144.424**	**80,90%**	**Total Sòl Públic**	**144.424 m2**		**80,90%**
	ILLA 1	10.691			UMP 1	7.700 m2	
	ILLA 2	6.633			UMP 2	7.814 m2	
	ILLA 3	10.624			UMP 3	12.434 m2	
	ILLA 4	6.150			UMP 4	6.150 m2	
6b12 Dotacions i Serveis privats de nova creació		34.099		**6b12** Dotacions i Serveis privats de nova creació		34.099 m2	
Total Sòl Privat		**34.099**	**19,10%**	**Total Sòl Privat**		**34.099 m2**	**19,10%**
V (parc)		66.795		**V** (parc)		67061	
V (cessió ZV sector CN)		688		**V** (cessió ZV sector CN)		688	
V (illa rotonda)		266					

PROPOSTA APROVADA-MAIG 2017

SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT.	APROFITAMENT POLÍGONS		
	ILLA 1	1,28	13.660
	ILLA 2	1,27	8.457
	ILLA 3	1,31	13.910
	ILLA 4	1,37	8.432
Sostre Màxim Proposta*		1,30	**44.459 m^2_{st}**
Índex edificabilitat brut*			**0,25 m^2_{st}/m^2_s**
Sup. ZV del sector CN. No genera aprofitament			688 m2
Sup. a considerar a efectes del càlcul de l'aprofitament			177.835 m2
Índex Edificabilitat bruta			0,25 m2st/m2s
Sup. de sostre resultants (0,25m2st/m2s)			44.459 m2st
Cessió d'aprofitament urbanístic			**10% AU** (4.445,9 m2st)

* 177.835 m2 x 0,25 m2st/m2s = 44.459 m2st

PROPOSTA ACTUAL-GENER 2018

SECTOR PLA PARCIAL ORDENACIÓ DETALLADA		APROFITAMENT POLÍGONS
UA-90a	UMP 1	11.059 m2
	UMP 2	11.059 m2
UA-90b	UMP 3	13.910 m2
	UMP 4	8.431 m2
Sostre Màxim Proposta*		**44.459 m2 m^2_{st}**
Índex edificabilitat brut*		**0,25 m^2_{st}/m^2_s**
Sup. domini públic CN. No genera aprofitament		688 m2
Sup. a considerar a efectes del càlcul de l'aprofitament		177.835 m2
Edificabilitat		0,25 m2st/m2s
Sup. de sostre resultants (0,25m2st/m2s)		44.459 m2st

* 177.835 m2 x 0,25 m2st/m2s = 44.459 m2st

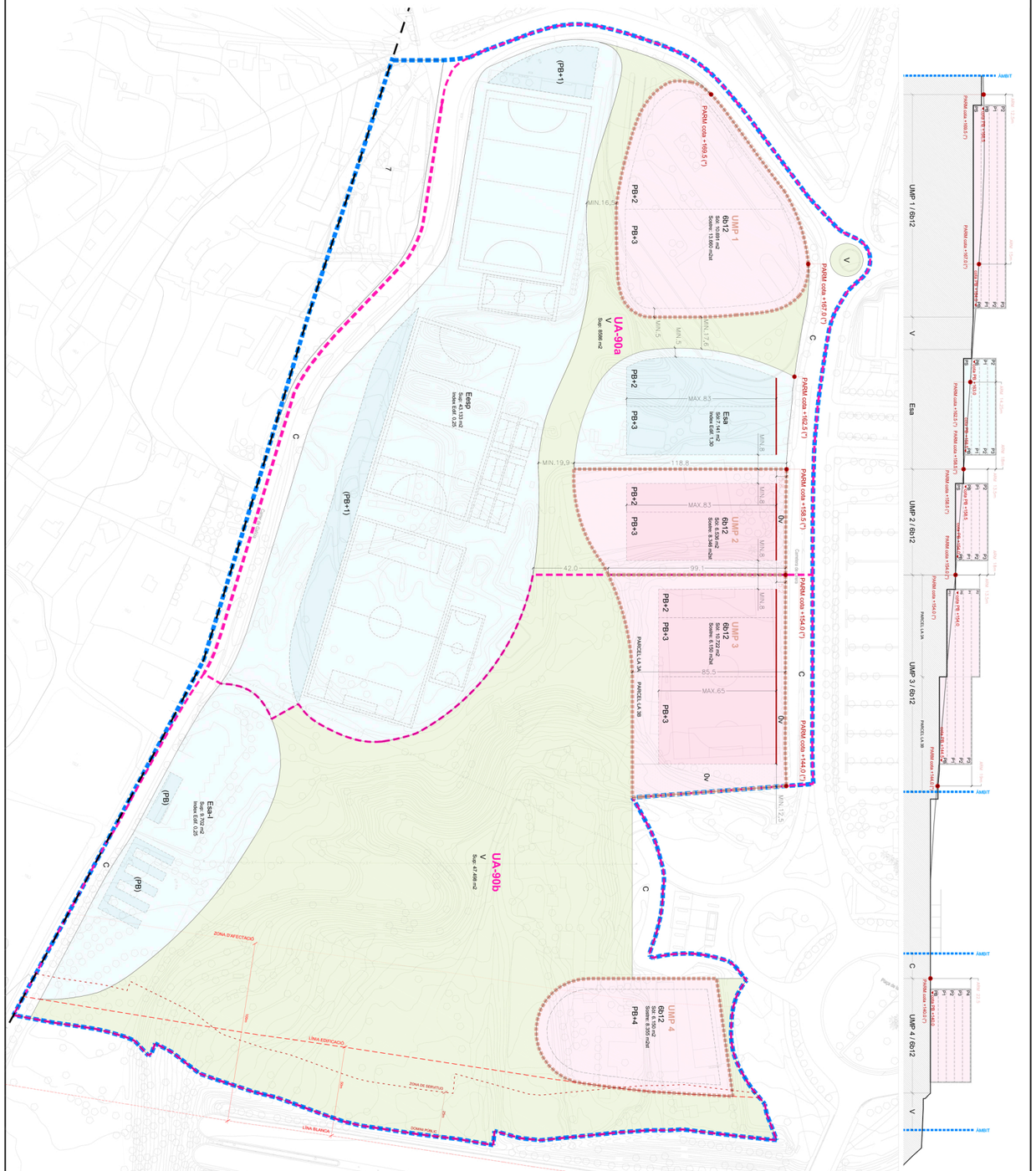
PROPOSTA APROVADA-MAIG 2017

SÒL URBÀ NO CONSOLIDAT. DESENVOLUPAMENT			
UA-90a	**Polígon d'Actuació Urbanística**	**100,00%**	**89.798**
V (parc)		11.293	12,58%
Total Espais Lliures		**11.293**	**12,58%**
Eesp (equipament esportiu)		42.901	47,78%
Esa (equipament sanitari)		7.141	7,95%
Total Equipaments		**50.042**	**55,73%**
C (vies urbanes)		11.139	6,38%
Total Viari		**11.139**	**12,40%**
Total Sòl Públic		**72.474**	**80,71%**
6b12 Dotacions i Serveis privats de nova creació		17.324	
	ILLA 1	10.691	
	ILLA 2	6.633	
Total Sòl Privat		**17.324**	**19,29%**
Aprofitament privat per illes		22.117	
	UMP 1	13.660	
	UMP 2	8.457	
Sostre Màxim Proposta*		**22.117** m^2_{st}	
Índex edificabilitat brut		0,25 m^2st/m^2s	
Índex edificabilitat neta		1,28 m^2st/m^2s	

PROPOSTA ACTUAL-GENER 2018

SECTOR PLA PARCIAL DE DELIMITACIÓ. DESENVOLUPAMENT			
UA-90a	**Polígon d'Actuació Urbanística**		
Superfície polígon		**89.798**	**100,00%**
V (parc)		11.027	12,28%
Total Espais Lliures		**11.027**	**12,28%**
Eesp		38.823	43,23%
Esa		11.219	12,49%
Esa-I			
Total Equipaments		**50.042**	**55,73%**
C Vies urbanes			
Total Viari		**13.215**	**14,72%**
Total Sòl Públic		**74.284**	**82,72%**
6b12 Dotacions i Serveis privats de nova creació			
	UMP 1	7.700	
	UMP 2	7.814	
Total Sòl Privat		**15.514**	**17,28%**
Sostre màxim proposta*		**22.118 m2st**	
	UMP 1	11.059	
	UMP 2	11.059	

PROPOSTA APROVADA-MAIG 2017



PROPOSTA ACTUAL-GENER2018



CONCLUSIONS

Tal com s'ha analitzat al llarg d'aquest document es pot evidenciar que els canvis proposats pel Servei Català de Salut i pel Departament de Territori no requereixen en cap cas una nova avaluació ambiental. Els canvis proposats no suposen impactes ambientals no previstos a l'Estudi Ambiental Estratègic (EsAE).

El nou pla no suposa un increment l'alçada ni del volum de les edificacions previstes, i en el cas de l'illa 4 inclús es veu reduït l'alçada màxima permesa, pel que els impactes sobre el paisatge avaluats es consideren compatibles.

El canvis no suposen cap modificació substancial pel que fa a l'ordenació del sector pel que no hi ha variació sobre les afectacions sobre el subsòl (antic abocador) ni sobre l'adaptació topogràfica respecte al ja previst a l'EsAE i els seus annexes específics en matèria de sòls (annex II).

Per tot l'exposat anteriorment, es conclou que s'han tingut en compte les consideracions rebudes referents als aspectes ambientals, en la major part dels casos, i s'han incorporat els canvis a la proposta final del pla *Modificació Puntual del PGOU de Mataró al sector Carretera de Cirera* i del seu Estudi Ambiental Estratègic.

Els Tècnics redactors,

Francesc Travesa

Direcció Tècnica

del projecte

Gemma Pellisa Mateo

Ambientòloga Col. núm. 1.153

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.

Mataró, 18 de gener de 2018

DOCUMENTACIÓ ANNEXA

1- Resolució informe sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró. Serveis Territorials a Barcelona, Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental, Departament de Territori i Sostenibilitat.

2- Informe en relació a la Modificació puntual del Pla General d'Ordenació del sector Carretera de Cirera al municipi de Mataró (Mataró – 2016/61042/B). Serveis Territorials a Barcelona, Oficina de Gestió Ambiental Unificada, Departament de Territori i Sostenibilitat.

3- Informe de l'Agència Catalana de l'Aigua del 6 de setembre de 2016 sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera, Mataró.

4- Informe tècnic, de l'Agencia de Residus de Catalunya, de valoració sobre l'avanç de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró.

5- Informe, de la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic , sobre l'aprovació inicial de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació sector carretera de Cirera a Mataró.

6- Escrit relatiu a l'informe sol·licitat a la Direcció General de Desenvolupament Rural, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació.

7- Escrit relatiu a l'informe sol·licitat al Consell de Protecció de la Natura.

8- Informe de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya relatiu a l'expedient 2016 de la Modificació del Pla d'Ordenació Urbanística "Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera al terme municipal de Mataró".

9- Informe de la Subdirecció General de Programes de Protecció Civil – Aprovació inicial de la modificació puntual del pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera de Mataró.

10- Informe del Departament de Territori i Sostenibilitat sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera dea Mataró.

11- Informe del Departament de Cultura de la modificació puntual del la general d'ordenació del sector carretera de Cirera de Mataró.

12- Informe urbanístic de Gerència de Serveis d'Espais Naturals, Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona, de valoració de la Modificació Puntual del PGO de Mataró de Carretera de Cirera.

13- Informe tècnic del Consell Comarcal del Maresme, sobre el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) del municipi de Mataró.

14- Informe d'al·legacions presentades a la Modificació del Pla general del sector carretera de Cirera MPG-081. Ajuntament de Mataró.

15- Informe de la Gerència de Patrimoni i Infraestructura del Servei Català de la Salut de la Modificació del Pla General Metropolità Carretera de Cirera, Mataró. Característiques necessàries del sòl per a equipaments sanitari-assistencial.

16- Informe – Notificació Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera. Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona.

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Barcelona
Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental

Informe sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró.

1. Identificació de l'expedient

Assumpte: Modificació puntual del Pla general d'ordenació

Municipi: Mataró (Maresme)

Peticionari: Ajuntament

Referència: OTAABA20140214 (URB 239-14)

2. Antecedents

- En data 26 de novembre de 2014, va tenir entrada al registre de Barcelona, carrer d'Aragó, del Departament de Territori i Sostenibilitat la sol·licitud de document d'abast sobre l'avanç de la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró, tramesa per l'Ajuntament. S'adjuntava a la sol·licitud la documentació següent: memòria, annexes i estudis complementaris (informe de sostenibilitat ambiental preliminar; investigació i anàlisi de riscos, condicions mediambientals del subsòl i propostes d'adequació, i estudi d'avaluació de la mobilitat generada), i plànols.

- En data 2 de febrer de 2015, es va notificar a l'Ajuntament de Mataró, via electrònica, el document d'abast sobre l'avanç de la Modificació puntual esmentada, de 30 de gener de 2015, així com la còpia dels informes emesos per l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada de Barcelona, de 9 de desembre de 2014, la Subdirecció General de Seguretat Industrial, de 10 de desembre de 2014, l'Agència Catalana de l'Aigua, de 15 de desembre de 2014, l'Agència de Residus de Catalunya, de 8 de gener de 2015, i l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic, de 9 de gener de 2015, en el marc de les consultes realitzades.

- En data 10 de febrer de 2015, es va notificar a l'Ajuntament, via electrònica, l'informe de la Direcció General de Protecció Civil, de 2 de febrer de 2015, emès en el marc de les consultes realitzades per a l'elaboració del document d'abast.

- En data 2 d'abril de 2015, es va notificar a l'Ajuntament, via electrònica, un ofici d'aquesta Oficina Territorial pel qual es comunicava que, atesa l'entrada en vigor a Catalunya de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, són d'aplicació les seves determinacions en els successius tràmits que s'hagin d'efectuar, juntament amb les previsions de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, i de la resta de legislació que li sigui d'aplicació i que no entri en contradicció amb la normativa estatal.

- En data 16 d'octubre de 2015, es va notificar a l'Ajuntament, via electrònica, l'informe dels Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Cultura, d'1 d'octubre de 2015, emès en el marc de les consultes realitzades per a l'elaboració del document d'abast.

- En data 29 de juliol de 2016, es va trametre a aquesta Oficina Territorial la sol·licitud d'informe sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró, aprovada inicialment pel Ple municipal en sessió de 7 de juliol

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

de 2016, i presentada per l'Ajuntament al registre de Barcelona, avinguda Josep Tarradellas, del Departament de Territori i Sostenibilitat en data 20 de juliol de 2016.

S'adjuntava a la sol·licitud la documentació següent: memòria, determinacions normatives, estudi econòmic i financer (agenda del Pla), annexes i estudis complementaris (estudi ambiental estratègic; investigació i anàlisi de riscos, condicions mediambientals del subsòl i propostes d'adequació; informe de sostenibilitat econòmica; estudi d'avaluació de la mobilitat generada, i programa de participació ciutadana), i plànols.

3. Fonaments de dret

Aquest informe s'emet en compliment d'allò que determinen la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, i la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, així com en virtut d'allò previst en l'article 50 del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, segons el qual correspon a les oficines territorials d'acció i avaluació ambiental tramitar els expedients d'avaluació ambiental que siguin competència dels serveis territorials i fer la proposta de resolució corresponent.

4. Descripció de la proposta

L'objecte de la present Modificació puntual del Pla general d'ordenació de Mataró, aprovat definitivament en data 12 desembre de 1996, és planificar l'ordenació de detall del sector carretera de Cirera amb l'adopció de les mesures ambientals exigibles.

L'àmbit d'actuació, de 185.712 m^2, resta delimitat, al nord, pel camí dels Contrabandistes; a l'est, per la carretera de Cirera i la plaça de Gran Bretanya, que donen accés a l'hospital de Mataró i al centre comercial Mataró Parc, així com per una estació de servei preexistent; al sud, per la ronda de Mataró (autopista C-32), i a l'oest per un tram del carrer de Galícia i el terme municipal d'Argentona.

Pel que fa al planejament general vigent, cal esmentar que aquest classifica l'àmbit d'actuació de sòl urbanitzable no delimitat, establint els principals paràmetres d'ordenació següents: superfície de 184.444 m^2, sòl públic mínim del 70% (20% d'equipaments, 13% de vialitat i 37% d'espais lliures), sòl de dotacions i serveis privats màxim (clau 6b) del 30%, edificabilitat bruta de 0,25 m^2st/m^2s, edificabilitat neta d'1 m^2st/m^2s, alçada reguladora màxima de 12 m (PB+2), i ocupació màxima de parcel·la del 50%.

En relació amb l'anterior, cal tenir en compte que l'any 2006 es va iniciar la tramitació del pla parcial de delimitació del sector, el qual es va aprovar inicialment el 10 de gener de 2008, si bé la seva tramitació va aturar-se atenent a la necessitat de completar la documentació ambiental, la incertesa de traslladar aprofitament a un altre lloc no definit i en un futur inconcret, i per haver d'assumir l'Ajuntament, en el marc de la gestió d'expropiació del sector, les pèrdues derivades de l'execució.

Atès l'exposat, la present Modificació puntual proposa reconduir la redacció del planejament de l'àmbit d'actuació definint una nova ordenació, en la qual es preveu modificar la regulació de l'ocupació del sòl i l'alçada edificatòria, mantenint els paràmetres urbanístics i usos dominants establerts pel planejament general vigent.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

Així mateix, la proposta contempla objectius definits pel Pla general d'ordenació per aquest sector, consistents, de forma sintètica, en ordenar una franja d'equipaments públics i privats de caràcter supramunicipal i en consolidar un verd continu que actui com a dotació per al conjunt urbà i que organitzi el límit amb el sòl no urbanitzable, tot redefinint el camí dels Contrabandistes com una via de caràcter paisatgístic.

Dit això, el document aportat preveu reajustar la delimitació del sector, el qual es reconeix com a sòl urbà no consolidat a desenvolupar mitjançant dos polígons d'actuació, excloent els terrenys situats a l'oest del carrer de Galícia (5.588 m^2), que es classifiquen de sòl no urbanitzable, i adaptant la resta de límits respecte als sòls adjacents per tal de completar la urbanització correctament. En aquest sentit, es contempla l'ajust del límit sud i sud-est del sector a la línia de domini públic de carreteres, prenent en consideració la recent execució del projecte de millora de l'enllaç amb la C-32.

Pel que fa específicament a l'ordenació proposada, la present Modificació puntual concentra les àrees qualificades de subzona de dotacions i serveis privats en la franja est de l'àmbit d'actuació, les quals s'integren en quatre illes a desenvolupar amb unitats mínimes de projecte. En dita subzona, s'hi admeten, entre d'altres, els usos compatibles d'oficines i serveis, hoteler, restauració, educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu i administratiu, i els usos condicionats comercials, recreatius i industrials I i II existents.

Respecte a les condicions d'edificació, cal dir que les unitats mínimes de projecte de referència (UMP), les quals es conceben amb usos dominants terciari assistencial, terciari sanitari, terciari oficines i terciari turístic, permeten implantar conjuntament 44.459 m^2 de sostre. Aquesta edificabilitat es distribueix en volums amb alçada màxima de PB+3, excepte en el cas de la unitat amb ús dominant terciari turístic situada a la porta d'entrada al sector des de la plaça de Gran Bretanya, on s'hi proposa un volum singular de PB+4.

En referència al sistema d'equipaments, el document delimita, d'una banda, una àrea d'equipaments sanitaris en la franja est de l'àmbit d'actuació per a la possible ampliació de l'hospital existent a l'altre costat de la carretera de Cirera. En aquest cas, estableix un índex d'edificabilitat neta d'1,30 m^2st/m^2s, i una alçada màxima de PB+3.

Així mateix, la proposta qualifica com a sistema d'equipaments esportius els sòls situats al nord-oest i oest del sector, els quals han de facilitar el trasllat del camp de futbol del Cirera i el manteniment del camp d'hoquei actual, amb possibilitat d'ampliar les seves instal·lacions. Altrament, s'inclouen en el sistema d'equipaments sanitaris i d'infraestructures i serveis tècnics els terrenys localitzats a la part sud-oest de l'àrea d'estudi, els quals acullen una deixalleria i han de permetre ubicar el centre municipal d'acollida d'animals. En ambdós tipus d'equipaments es fixa una edificabilitat neta de 0,25 m^2st/m^2s, i una alçada màxima de PB+1, en el cas dels esportius, i de PB, per als sanitaris i d'infraestructures i serveis tècnics.

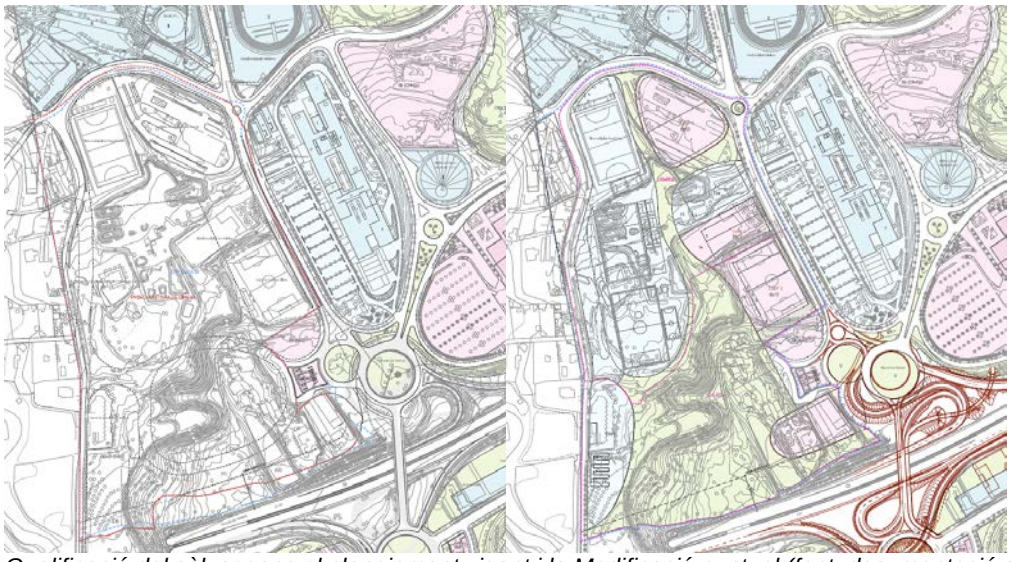
Complementàriament, el Pla preveu crear un sistema d'espais lliures central, el qual vertebrarà els equipaments i serveis privats esmentats, acollirà itineraris paisatgístics, permetrà desenvolupar activitats relacionades amb el món rural i l'esbarjo (horts urbans, etc.), i s'integrarà en l'anella verda de la ciutat.

En les taules i les imatges següents es mostra la comparació entre les principals determinacions del planejament vigent i de la present Modificació puntual:

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

PLA GENERAL VIGENT		SUND-Carretera de Cirera	
Superfície sector		100%	**184.444 m2**
Equipaments	(E)	20%	36.889 m2
Espais Lliures	(V)	37%	68.244 m2
Vialitat	(C)	13%	23.978 m2
Sòl públic			**129.111 m2**
Dotacions i Serveis privats	(6b)	30%	55.333 m2
Sòl privat			**55.333 m2**
Index edificabilitat bruta			0,25 m2st/m2s

PROPOSTA MODIFICACIÓ		SUND-Carretera de Cirera	
Superfície polígons		100,00%	**178.523 m2**
Equipaments	(Esp, Esa, Esa-I)	33,55 %	59.899 m2
Espais Lliures	V	37,95 %	67.749 m2
Vialitat	C	9,40 %	16.777 m2
Sòl públic		**80,90%**	**144.424 m2**
Dotacions i Serveis privats	6b	19,10 %	34.099 m2
Sòl privat		**19,10%**	**34.099 m2**
Index d'edificabilitat bruta			0,25 m2st/m2s



Imatge 1. Qualificació del sòl, segons el planejament vigent i la Modificació puntual (font: documentació aportada).

5. Anàlisi ambiental

1) <u>Valoració de la documentació presentada</u>

En primer lloc, cal dir que l'estudi ambiental estratègic aportat s'adiu substancialment a allò establert en l'article 70 del Reglament de la Llei d'urbanisme, així com en l'annex IV de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. Així mateix, incorpora els objectius ambientals definits en el document d'abast, si bé algun d'aquests es presenta desglossat o amb un ordre jeràrquic diferent.

Tot i això, caldrà esmenar l'estudi esmentat, atenent a les consideracions següents, part de les quals s'indicaven al document d'abast:

- Cal referenciar la superfície de l'àmbit objecte de la present Modificació puntual, d'acord amb allò establert al document urbanístic.

- Cal valorar la qualitat de l'aire de l'àrea d'estudi, tenint en compte la informació registrada a la ZQA corresponent en els darrers 5 anys, d'acord amb l'informe tipus de la Direcció General de Qualitat Ambiental. Altrament, cal precisar que, segons les bases cartogràfiques disponibles, al límit sud de l'àmbit, el qual confronta amb l'autopista C-32, la capacitat per als paràmetres CO i NOx és moderada i restringida/baixa, respectivament.

- Cal justificar la modificació de la jerarquització dels objectius ambientals proposats al document d'abast, així com excloure els objectius específics de la Modificació puntual.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

- Pel que fa a l'apartat de justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa seleccionada, cal valorar les alternatives estudiades contrastant-les únicament amb els objectius ambientals definits al document d'abast, excloent els objectius específics del Pla.

- Atenent a la situació de l'àmbit d'actuació en una cota elevada amb notable perspectiva visual sobre la ciutat, cal analitzar l'impacte visual de l'edificació proposada des dels principals punts d'observació propers (assentaments de població, carreteres, etc.), tot completant o redefinint les mesures previstes per a la seva integració paisatgística, si s'escau.

- Quant a l'estimació de les demandes d'aigua i de sanejament, cal verificar els increments percentuals indicats respecte a la situació actual. Així mateix, cal actualitzar les dades relatives a la mobilitat generada, d'acord amb el contingut de l'estudi de mobilitat aportat.

- En relació amb el seguiment ambiental proposat, el qual s'estructura en diferents fases, cal establir la periodicitat i/o calendarització dels informes de seguiment corresponents, i recordar que l'òrgan responsable d'aquest seguiment és l'Ajuntament de Mataró.

2) <u>Valors ambientals</u>

En primer lloc, cal dir que l'àmbit d'actuació no afecta directament a cap espai inclòs en el Pla d'espais d'interès natural (PEIN) ni a la xarxa Natura 2000. Tampoc comprèn hàbitats catalogats d'interès comunitari, forests d'utilitat pública, ni espais inclosos en els inventaris de zones humides i d'espais d'interès geològic de Catalunya.

En relació amb l'anterior, cal esmentar que a menys de 0,7 Km lineals del límit nord del sector es delimita l'espai Serres del Montnegre- el Corredor del PEIN, el qual s'inclou en l'espai Serres del litoral septentrional de la xarxa Natura 2000. Tot i això, es constata que, atès que l'àmbit d'actuació resta envoltat en la major part del seu perímetre per equipaments, serveis tècnics, vials i construccions i activitats en sòl no urbanitzable, la seva connexió amb l'espai natural protegit de referència resta compromesa.

Altrament, cal assenyalar que el Pla territorial metropolità de Barcelona reconeix l'àmbit d'estudi, el qual confronta pel seu límit oest amb espais de protecció especial, com a àrea especialitzada terciària amb estratègia de localització d'equipaments. Alhora, preveu una nova via estructurant secundària al sud del sector, corresponent a la via distribuïdora de la C-32 Montgat- Calella, per bé que la documentació gràfica del planejament territorial determina que aquesta actuació es pot resoldre amb una nova via complementària de rang inferior o amb una actuació sobre la pròpia autopista (gestió del peatge, nombre de carrils i d'enllaços, etc.).

Quant als usos del sòl i preexistències actuals, cal dir que l'àmbit d'actuació resta ocupat en bona part per un antic abocador de residus, acollint, així mateix, els camps de futbol del Cirera i d'hoquei herba, unes pistes d'autoescola, el centre d'acollida d'animals domèstics, una bassa per bombers, un dipòsit de vehicles desballestats, una planta de tractament d'àrids, una deixalleria municipal, un magatzem municipal, instal·lacions pecuàries, edificacions residencials, naus i magatzems industrials, vialitat, horts i espais lliures (veure imatge 2).

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat



Imatge 2. Ortofotomapa de l'àmbit d'actuació (font: documentació aportada).

Pel que fa a la vegetació existent al sector, l'estudi ambiental estratègic determina que aquesta no presenta un interès especial. Específicament, descriu que als vessants de l'abocador hi prolifera vegetació herbàcia (gramínies, espècies ruderals, etc.), pròpia d'espais degradats. Alhora, identifica la presència d'exemplars de llentiscle, garric, pi, ametller i olivera, així com de diverses espècies invasores (figuera de moro, canya, etc.).

En relació amb l'anterior, el document preveu que la implantació dels equipaments i les edificacions terciàries proposades, així com les actuacions de tractament de sòls potencialment contaminats, comportin l'eliminació de vegetació del sector. En conseqüència, proposa, entre d'altres actuacions, les següents: definir mesures per habilitar espais verds que compensin la pèrdua de vegetació i on es potenciï l'ús d'espècies autòctones; elaborar un pla de restauració del torrent existent i de la seva vegetació de ribera; controlar i/o eradicar les espècies invasores, i conservar, en la mesura del possible, els exemplars singulars existents, com ara els pins del nord del sector, sobretot els que es trobin a les zones d'espais lliures.

En aquest sentit, cal destacar que l'estudi ambiental estratègic incorpora un annex de directrius per a la restauració dels vessants de l'antic abocador, el qual conté criteris aplicables en relació a la restauració de talussos, de la coberta vegetal i dels espais fluvials.

En matèria de prevenció d'incendis, cal dir que Mataró es classifica de zona d'alt risc d'incendi forestal, d'acord amb el Decret 64/1995, de 7 de març, restant inclòs l'àmbit d'actuació en el perímetre de protecció prioritària Serres del Montnegre i Corredor. Alhora, el Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya determina que el municipi presenta un perill alt i una vulnerabilitat mitjana respecte a aquest risc, mentre que el terme municipal d'Argentona, amb el qual confronta l'àrea d'estudi, té una vulnerabilitat molt alta. En aquest sentit, el document ambiental preveu donar compliment a la normativa sectorial aplicable.

Quant a la fauna, l'estudi aportat descriu que aquesta és principalment de caràcter oportunista i vinculada a zones ermes i antropitzades. Dit això, inclou una relació d'espècies d'aus potencials de l'àmbit d'actuació i el seu entorn, les quals indica que són majoritàriament pròpies d'entorns periurbans, i cita la presència d'alguns rèptils, amfibis i petits mamífers.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

Respecte a la connectivitat ecològica, el document determina que l'àmbit d'actuació s'insereix en una zona àmpliament transformada i urbanitzada, amb pocs eixos que mantinguin condicions naturals que permetin la funcionalitat connectora amb els espais de sòl no urbanitzable o l'espai protegit de la xarxa Natura 2000. Alhora, assenyala que, si bé el torrent d'en Boada hauria de constituir l'element natural propi del sector que desenvolupés les funcions mínimes de connectivitat, la seva estructura totalmanent desfigurada com a curs fluvial natural no permet considerar-lo com a tal.

En relació amb l'anterior, cal dir que, entre les mesures previstes al document ambiental en matèria de fauna, es contempla la necessitat de rehabilitar la zona d'espais lliures i recuperar i potenciar l'hàbitat de ribera del sud del sector. Alhora, l'ordenació proposada defineix un sistema d'espais lliures continu, el qual permet mantenir una certa permeabilitat interior.

En un altre ordre de coses, cal esmentar que, si bé originalment el relleu de l'àmbit d'estudi configurava una petita vall que resseguia el curs hidrogràfic existent, els reblerts associats al desenvolupament de l'ús d'abocador de residus entre els anys 1970 i 1990 el van modificar substancialment. En aquest sentit, cal destacar l'existència de terrenys amb pendents d'entre el 25% i el 70% a la part central i sud del sector, en el que es considera principalment el front de l'antic abocador. Alhora, el sector acull d'altres marges o talussos que també s'associen a actuacions antròpiques, tal com es desprèn de la documentació gràfica aportada.

En relació amb l'anterior, es constata que la proposta d'ordenació inclou majoritàriament els terrenys corresponents al front de l'antic abocador en el sistema d'espais lliures, i procura aprofitar les esplanades existents per a la concreció dels gàlibs edificatoris. Tot i això, en alguns casos, com ara entre les UMP 2 i 3 i la UMP 4 i el sistema d'espais lliures, s'afecten marges o talussos, fet que comporta que la diferència de cota entre la rasant del terreny inicial modificat i del terreny proposat superi els 7 m en algun punt, segons les seccions presentades.

En aquest sentit, l'estudi ambiental estratègic incorpora diverses mesures ambientals, entre les quals es destaca la proposta de realitzar un balanç de terres en fase constructiva per minimitzar l'excedència o, en cas de necessitat d'aportació exterior de material, prioritzar les terres existents al sector. Alhora, preveu remodelar els vessants existents procurant formar talussos amb pendent inferior al 30%, així com realitzar un condicionament del sòl i revegetar els talussos del sistema d'espais lliures i les vores de les noves infraestructures.

En referència als riscos geològics de l'àrea d'estudi, la documentació aportada no identifica processos gravitacionals d'origen natural significatius, si bé descriu alguns fenòmens lleus d'erosió als vessants de l'antic abocador, els quals han fet aflorar algunes zones amb residus anteriorment confinats. Altrament, determina que, d'acord amb el SISMICAT, el municipi s'inclou en una zona amb intensitat sísmica igual o superior a VII en un període de retorn de 500 anys, d'acord amb l'escala MSK.

Atès l'exposat, l'estudi ambiental incorpora un annex amb directrius per a la restauració dels vessants de l'antic abocador, el qual estableix criteris per a la restauració de talussos (reducció del pendent, etc.) i la coberta vegetal, entre d'altres. Alhora, el document recorda que en les noves construccions caldrà donar compliment a allò establert en la Norma de Construcció Sismoresistent i el Codi Tècnic d'Edificació.

En aquest sentit, cal esmentar que l'informe de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, de 14 d'octubre de 2016, determina que, tenint en compte la situació geològica de l'àmbit i un

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

cop valorada la documentació remesa, no és necessari elaborar un estudi de detall sobre els riscos geològics relacionats amb els fenòmens considerats en el document Criteris bàsics per a la realització de l'estudi d'identificació de riscos geològics. Tanmateix, recomana prendre una especial atenció en l'elaboració dels estudis geotècnics, atès que la presència de rebliments antròpics pot induir assentaments diferencials de les estructures.

Pel que fa al cicle de l'aigua, cal dir que el sector és creuat pel torrent d'en Boada (o de les Valls), el qual resta canalitzat i discorre soterrat en bona part del seu recorregut com a conseqüència de la deposició de residus, aflorant únicament en superfície uns 160 m abans del seu creuament amb l'autopista, tram en el que presenta una qualitat ambiental baixa (existència d'espècies invasores, abocaments directes d'aigües residuals, etc.).

En relació amb l'anterior, es constata que l'ordenació proposada inclou el tram a cel obert del torrent i els terrenys confrontants dins del sistema d'espais lliures. Alhora, l'estudi ambiental contempla la restauració ambiental d'aquest darrer tram, establint diverses mesures en el propi document i en l'annex de directrius per a la restauració dels vessants de l'antic abocador (eliminació d'elements artificials, control i/o eradicació d'espècies invasores, plantacions, compliment dels Criteris d'intervenció dels espais fluvials de l'ACA, etc.)

Quant a la inundabilitat, la documentació aportada no identifica, a priori, un risc elevat, atenent a la configuració geomorfològica dels terrenys i a la situació del curs esmentat, si bé indica que cal considerar possibles riscos puntuals associats a l'acumulació sobtada d'aigua en cas de pluges torrencials. En aquest sentit, contempla la necessitat de què les obres de restauració del torrent tinguin en compte el risc d'inundació, preveient espais lliures suficients per contenir l'aigua, sense que hi hagi risc per a les persones, sobretot a la zona prèvia a la seva canalització per sota de la C-32, així com de realitzar tasques de conservació de les cunetes i d'altres infraestructures d'evacuació de les aigües superficials.

Altrament, cal esmentar que l'àrea d'estudi s'inclou en l'àmbit de l'aqüífer protegit de la riera d'Argentona, d'acord amb allò establert al Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya, i en una zona vulnerable en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries, segons el Decret 283/1998, de 21 d'octubre.

En aquest sentit, l'estudi ambiental determina que, d'acord amb els sondeigs realitzats, no s'identifica un nivell aqüífer continu ni indicis de presència d'aigua procedent del subsòl de l'antic abocador. Alhora, considera que, d'acord amb dades dels piezòmetres de control situats al sud de l'autopista, la composició de l'aigua detectada no és indicativa de què s'estiguin produint fenòmens d'infiltració de lixiviats de l'antic abocador que puguin afectar els aqüífers existents. Tanmateix, identifica la presència puntual d'aigua en el sòl de l'àmbit d'actuació, la qual s'atribuiria a la infiltració pluvial o bé a pèrdues del col·lector que creua el sector o d'altres instal·lacions existents.

Respecte a la vulnerabilitat per nitrats, el document ambiental assenyala que, segons informació proporcionada per l'empresa Aigües de Mataró SA, els recursos propis integrats al sistema d'abastament actual del municipi es veuen afectats per una contaminació difusa d'origen agrícola, excedint-se en la pràctica totalitat de pous i mines els valors paramètrics de nitrats exigits al Reial decret 140/2003, de 7 de febrer. En aquest sentit, indica que les anàlitiques realitzades en el període 2010-205 al pou del Castell, el qual se situa dins de l'àmbit d'actuació, confirmen que se superen amb escreix els valors de referència relatius als nitrats, així com els d'alcalinitat total i calci, entre d'altres.

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

En relació amb l'anterior, cal dir que, entre les mesures definides a l'estudi ambiental estratègic, s'estableix que en el desenvolupament del Pla caldrà preveure amb detall les zones a impermeabilitzar i els materials a emprar per tal d'evitar que la infiltració d'aigües pluvials pugui lixiviar els contaminants dels residus que hi ha al subsòl i fer-los arribar a la llera del torrent i a les aigües subterrànies. Així mateix, es preveu el control de l'aigües d'escorrentia aigües amunt de l'abocador, el segellat del col·lector existent, i la instal·lació d'una xarxa de control de lixiviats aigües avall de l'abocador.

Per altra banda, la documentació aportada estima que el desenvolupament de la present Modificació puntual comportarà un increment del consum d'aigua i de la generació d'aigües residuals, els quals passaran dels 30.641 m^3/any actuals a 48.592 m^3/any. En aquest sentit, preveu diverses mesures per a l'estalvi d'aigua, com ara la utilització de sistemes que permetin reduir-ne el consum (difusors d'aire per a les aixetes, cisternes de doble descàrrega, etc.), la recollida i reutilització d'aigües pluvials, i l'ús de sistemes de reg eficients, entre d'altres. Així mateix, determina que els projectes constructius de les noves edificacions hauran de verificar la suficiència de la infraestructura de sanejament.

En referència a aquestes i la resta de matèries relatives al cicle integral de l'aigua, cal dir que l'informe de l'Agència Catalana de l'Aigua, de 6 de setembre de 2016, conclou informar favorablement sobre la inundabilitat i l'abastament, indicant, alhora, que no es preveuen afeccions ambientals significatives pel que fa al vector aigua.

Quant al sanejament, l'informe proposa, de forma sintètica, incloure una reserva de sòl i pressupost necessaris per instal·lar un sistema de depuració propi en els sectors de sòl urbà no consolidat. No obstant això, assenyala que en el tràmit de comunicació dels projectes d'urbanització, l'Agència i l'administració actuant avaluaran si pot ser viable la conexió dels sectors al sistema públic de sanejament i, en cas afirmatiu, admetrà la subscripció del conveni corresponent. Altrament, l'informe determina que caldrà tenir en compte les consideracions realitzades respecte a les xarxes d'aigües pluvials, entre d'altres.

Pel que fa al principal condicionant ambiental per al desenvolupament del sector, el qual s'associa a la presència de residus i sòls potencialment contaminants, cal esmentar que s'han elaborat diversos estudis de caracterització del subsòl i d'anàlisi quantitativa de riscos.

En aquest sentit, l'estudi ambiental determina que unes 10,8 ha de l'àmbit presenten residus de l'antic abocador, amb una potència mitjana de 9 m i màxima d'uns 30 m, coincidint amb el traçat de l'antiga llera del torrent. Alhora, estima que el volum d'aquests residus és d'uns 935.000 m^3, dels quals un 82% correspon a residu inert o assimilable (runa de la construcció, terres d'aportació, etc.) i un 18% a residu no perillós (escòries, residus urbans amb més o menys proporció de matèria orgànica, etc.). A més a més, cal tenir en compte que el sector va acollir una activitat de tractament d'escòries i actualment inclou un desballestador de cotxes.

En relació amb l'anterior, el document identifica la presència d'escòries superficials en els terrenys ocupats actualment per una activitat de recuperació d'àrids, assenyalant que aquests residus, amb un volum d'uns 7.600 m^3, afecten majoritàriament un sector de 15.000 m^2 situat entre les parcel·les E1 (gossera-camp d'hoquei) i zona verda nord (ZV1).

Dit això, indica que els principals compostos per als quals s'han superat els nivells genèrics de referència per a un sòl urbà són els metalls (antimoni, arsènic, bari, cadmi, cobalt, coure, plom, etc.), els hidrocarburs aromàtics políciclics (PAH's), els hidrocarburs totals del petroli (TPH), i l'hexaclorobenzè. Alhora, identifica, entre d'altres, dues zones amb presència de

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

biogàs localitzades a la parcel·la de l'autoescola (P1) i als terrenys situats entre el centre d'acolliment d'animals i la deixalleria (E1).

Atès l'exposat, l'estudi ambiental conclou que s'han identificat riscos per a la salut humana en 3 de les 8 parcel·les estudiades (zona verda ZV1, recuperador d'àrids E2, i gossera-camp d'hoquei E1), motiu pel qual es contemplen diverses mesures al respecte, consistents principalment en el control del biogàs, l'execució d'un pla de desgasificació i la cobertura i/o impermeabilització. Específicament, el document estima que s'impermeabilitzarà el subsòl en un 70% de l'àmbit per evitar filtracions d'aigua que puguin interactuar amb els residus de l'antic abocador i el biogàs, conduint-se les aigües pluvials a la part baixa del sector.

En aquest sentit, es constata que la normativa aportada estableix que el desenvolupament del Pla preveu les mesures per a la descontaminació i restauració del subsòl de l'antic abocador contingudes en la documentació ambiental. En concret, disposa que la urbanització del parc, així com els tractaments de superfície de la vialitat, seguiran les mesures per a la prevenció de riscos de l'estudi ambiental. Quant a la reutilització d'escòries dins del sector, determina que es requerirà previ al projecte d'urbanitzacio l'assaig i analítiques per les especificacions i classificació dels substrats. D'aquesta manera, l'estudi ambiental proposa l'ús de les escòries com a capa de subbase en vials, l'execució de la zona verda, la remodelació de talussos i en part de les obres de construcció.

Així mateix, la normativa del Pla determina que el nombre de plantes soterrani en la zona de dotacions i serveis privats restarà subjecte a les instruccions i mesures de protecció de risc de l'estudi de descontaminació del subsòl i a les necessitats de la pròpia activitat, entre d'altres.

Per altra banda, cal esmentar que l'estudi ambiental contempla l'adopció de diverses mesures en relació a l'increment de la generació de residus que suposarà el desenvolupament de la proposta (previsió de zones per implantar contenidors de recollida selectiva, etc.).

En relació amb l'anterior, cal dir que l'informe de l'Agència de Residus de Catalunya, de 21 de setembre de 2016, conclou informar favorablement sobre l'aprovació inicial de la present Modificació puntual, tot recordant que caldrà donar compliment a la normativa i als plans i programes referents a residus.

Específicament, la part valorativa de l'informe posa de manifest que l'estudi ambiental estratègic presenta una modificació important respecte a l'ISA preliminar pel que fa a les mesures d'adequació ambiental, atès que substitueix l'excavació i la retirada d'escòries de les zones afectades per una cobertura o impermeabilització del sòl. Alhora, i pel que fa a la previsió inicial de retirada de residus orgànics de la parcel·la de l'autoescola, prioritza la desgasificació i només preveu retirar residus per necessitats constructives.

En qualsevol cas, l'informe determina que, des del punt de vista de l'afecció del subsòl existent a l'emplaçament, no existeix cap impediment ambiental per a la present Modificació puntual, sempre que es tinguin en compte i s'adoptin les mesures correctores proposades en l'estudi ambiental estratègic.

Quant a la qualitat de l'aire, el document ambiental determina que, segons l'anuari de la zona de qualitat de l'aire (ZQA) on se situa l'àmbit d'actuació per a l'any 2014, els nivells de contaminants compleixen els objectius establerts per la legislació vigent. Així mateix, el document no preveu que el desenvolupament del Pla pugui fer variar significativament la qualitat de l'aire del municipi, si bé recorda que la urbanització del sector comportarà la

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

instal·lació de diferents punts d'extracció de metà de l'abocador que fins ara no estaven vehiculats, els quals provocaran un increment de les emissions d'aquest gas.

En relació amb l'anterior, es proposen diverses mesures o bones pràctiques per tal de minimitzar les emissions de contaminants en el desenvolupament del Pla, com ara elaborar un Pla d'actuació, prioritzant les accions per captar i minimitzar les emissions de biogàs ja detectades per tal de reduir la contaminació atmosfèrica; instal·lar els filtres corresponents a les xemeneies d'extracció de biogàs; planificar l'accés amb bicicleta al sector, i assegurar una àmplia cobertura horària del transport públic, entre d'altres.

En referència a la contaminació acústica, la documentació aportada destaca que el Pla d'acció de Mataró identifica el trànsit rodat de l'autopista i les zones comercials entre les principals fonts de soroll del municipi. En aquest sentit, el mapa de soroll del municipi estima que, si bé els nivells acústics del carrer Galícia se situen entre els 60 i els 65 dB (A), a prop de l'autopista assoleixen els 70 dB (A) en horari diürn.

En aquest sentit, cal dir que, entre les mesures contingudes a l'estudi ambiental, s'estableix la necessitat de donar compliment a la normativa sectorial aplicable, tot recordant que els usos hospitalaris s'inclouen dins de la zona de sensibilitat acústica alta. Alhora, s'indica que caldrà tenir en compte, en el procés de tramitació ambiental, que les activitats a implantar i desenvolupar en l'àmbit d'actuació siguin compatibles i/o no puguin suposar un augment de l'impacte acústic.

Per altra banda, cal assenyalar que, malgrat que la major part de l'àrea d'estudi s'inclou en una zona de protecció moderada (E3), segons el Mapa de protecció envers la contaminació lumínica de Catalunya, l'extrem nord-oest es delimita com a zona E2, de protecció alta. En aquest sentit, es constata que el Pla proposa classificar de sòl no urbanitzable bona part de la zona E2 esmentada, la qual acull construccions preexistents. En qualsevol cas, el document ambiental preveu donar compliment a la normativa sectorial vigent.

En matèria de mobilitat, cal esmentar que l'accés al sector s'efectua principalment a través dels eixos de la carretera de Cirera- plaça de Gran Bretanya i del carrer de Galícia, els quals connecten, a través de dos passos superiors a la C-32, amb els barris de Cirera i de la Llàntia.

En relació amb l'anterior, cal dir que l'estudi de mobilitat aportat estima que l'increment de la mobilitat generada pels nous usos proposats serà de 13.901 viatges/dia, dels quals 9.731 es realitzaran amb vehicle privat (7.485 vehicles/dia d'entrada i sortida del sector), 2.780 en transport públic, i 1.390 en mitjans no motoritzats. En aquest sentit, preveu que el major increment de trànsit es doni al pont d'accés entre les places de França i Gran Bretanya, amb 2.876 nous vehicles/dia per sentit, provocant que el trànsit total (13.783 vehicles/dia per carril) superi la capacitat ambiental d'una via bàsica local, que el Pla de mobilitat urbana de Mataró estableix en 10.500 vehicles/dia per carril), incrementant-ne la congestió.

Tot i això, l'estudi de mobilitat conclou que amb les obres de millora executades del nus de Mataró oest, la xarxa viària serà suficient per absorbir els increments de trànsit generats, sense pràcticament modificar els nivells actuals de servei de la xarxa viària.

Quant al transport públic, la documentació aportada descriu que la zona de l'hospital és servida per 5 línies d'autobús urbà, amb parades a l'entrada de l'Hospital de Mataró, el centre comercial Mataró Parc i el cementiri de les Valls, dues línies d'autobús interurbà diürn i una de nocturna. En aquest sentit, l'estudi de mobilitat considera que les línies d'autobús urbà podran

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

assumir els nous viatgers que es desplaçaran al sector, tenint en compte que en el període 2007-2014 s'ha produït un descens del 18,64% del nombre d'usuaris, i que el percentatge de nous viatges previst és del 22,2%.

Així mateix, cal dir que la documentació aportada conté les mesures següents per afavorir una mobilitat més sostenible: planificar l'accés amb bicicleta al sector, assegurar un transport públic amb àmplia cobertura horària, planificar l'oferta d'aparcament de vehicles amb un cert dèficit per fomentar la demanda d'altres formes de mobilitat i augmentar la rotació de l'aparcament de l'hospital, preveure reserves d'aparcament per a bicicletes, etc.).

En relació amb l'anterior, es recorda que caldrà atendre a les consideracions que puguin realitzar, si s'escau, els òrgans competents en matèria de mobilitat.

Quant al canvi climàtic, l'estudi ambiental estima que les emissions associades al desenvolupament del Pla, especialment a la mobilitat generada, seran de l'ordre de 1.393 tCO_2/any. Tot i això, posa de manifest que aquests càlculs no inclouen les emissions de metà derivades de l'extracció de biogàs de l'antic abocador que cal realitzar en el desenvolupament del Pla. Tampoc es prenen en consideració les emissions associades als consums energètics dels usos terciaris i d'equipaments.

En tot cas, el document assenyala que el desenvolupament del Pla haurà de tenir en compte les mesures previstes a nivell municipal per reduir les emissions de CO_2 (Pla de lluita contra el canvi climàtic- Agenda 21, etc.). Alhora, el document proposa d'altres mesures, entre les quals es destaca la necessitat de donar compliment a la normativa sectorial en matèria d'ecoeficiència i estalvi energètic, potenciar l'ús d'energies renovables, valorar la possibilitat d'adherir-se al Tub Verd de Matarò, i fomentar una mobilitat més sostenible.

Respecte al paisatge, l'estudi ambiental estratègic determina que el Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona inclou l'àmbit d'actuació en la unitat de paisatge del Baix Maresme. En concret, descriu que l'àrea d'estudi, la qual se situa en un espai intermedi de transició entre la ciutat i el medi natural, presenta un difícil encaix paisatgístic i interpretació visual, atenent als usos i preexistències actuals de l'àrea d'estudi.

En aquest sentit, el document considera que el desenvolupament del Pla, el qual contempla un nou itinerari paisatgístic per a vianants i la restauració de la zona d'espais lliures, comportarà millores notables a nivell de paisatge, tenint en compte l'estat de degradació actual del sector. Tot i això, preveu la necessitat d'adoptar diverses mesures per a la integració paisatgística de la proposta (definició de criteris pel que fa a materials, colors i forma de les edificacions, minimització de les alçades de les futures instal·lacions, desenvolupament del projecte de restauració dels espais lliures, etc.). Alhora, la normativa del Pla incorpora mesures relatives al tractament dels espais lliures i de les façanes.

Tanmateix, es constata que, si bé en la darrera documentació aportada ha augmentat la superfície d'espais lliures de l'àmbit d'actuació i ha millorat la seva configuració respecte a l'avanç de Pla, s'ha modificat la previsió del número de plantes màxim de part de les edificacions proposades a la franja est del sector, la qual ha passat de tres a quatre plantes i, en el cas del volum singular proposat, de quatre a cinc plantes.

En conseqüència, i tenint en compte la situació de l'àmbit d'actuació en una cota elevada amb notable perspectiva visual sobre la ciutat, cal esmentar de nou la necessitat d'analitzar l'impacte visual de l'edificació proposada des dels principals punts d'observació propers

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

(assentaments de població, carreteres, etc.), tot completant o redefinint les mesures previstes per a la seva integració paisatgística, si s'escau.

Per altra banda, cal esmentar que, segons l'Inventari arqueològic de Catalunya, les restes més properes, corresponents a la Vil·la dels antics vivers municipals de Mataró, se situen a la zona de l'hospital. En aquest sentit, cal recordar que, si bé l'informe dels Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Cultura sobre l'avanç de Pla, d'1 d'octubre de 215, assenyalava que a l'àmbit d'actuació no constava l'existència de béns immobles d'interès arquitectònic o arqueològic, considerava que la normativa del Pla havia de recordar que en cas que durant les obres es descobrissin restes arqueològiques i/o paleontològiques s'haurien de paralitzar els treballs i comunicar la troballa als Serveis Territorials del Departament de Cultura i adoptar les mesures de protecció adequades, d'acord amb el que disposen l'article 51 de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català, i l'article 22 del Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

En un altre ordre de coses, cal recordar que l'informe emès per l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada, de 25 de gener de 2017, determina que les activitats que es vulguin implantar al municipi hauran de donar compliment a allò establert en la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, modificada per les Lleis 9/2011 i 3/2015, i en la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Pel que fa al procediment d'avaluació ambiental d'aplicació al Pla, cal posar de manifest que, amb posterioritat al seu inici, ha entrat en vigor a Catalunya la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental, la qual constitueix la legislació bàsica estatal en aquesta matèria. En conseqüència, li seran d'aplicació les determinacions de la Llei esmentada en els successius tràmits que s'hagin d'efectuar d'acord amb la seva disposició final onzena, juntament amb les previsions de la Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, i de la resta de legislació que li siguin d'aplicació i que no entrin en contradicció amb la normativa bàsica estatal.

D'acord amb l'anterior, es recorda que en compliment de les regles establertes a l'article 86 bis del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, i a l'article 21 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, s'ha de sotmetre a informació pública el Pla, juntament amb l'estudi ambiental estratègic, durant un termini mínim de 45 dies, tot consultant a les administracions públiques afectades i al públic interessat identificat en el document d'abast emès per aquesta Oficina Territorial el 30 de gener de 2015, els quals es relacionen a continuació:

- Oficina de Gestió Ambiental Unificada
- Agència Catalana de l'Aigua
- Agència de Residus de Catalunya
- Oficina Catalana del Canvi Climàtic
- Subdirecció General de la Biodiversitat del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
- Consell de Protecció de la Natura
- Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
- Direcció General de Protecció Civil
- Subdirecció General de Seguretat Industrial del Departament d'Empresa i Ocupació
- Serveis Territorials a Barcelona de la Direcció General del Patrimoni Cultural
- Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona
- Consell Comarcal del Maresme

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

- Federació d'Ecologistes en Acció de Catalunya
- DEPANA - Lliga per a la defensa del patrimoni natural
- ADENC - Associació per la Defensa i l'Estudi de la Natura
- CREAF- Centre per a la Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals

Així mateix, caldrà incorporar en el Pla que ha de ser objecte d'aprovació provisional un document resum en el qual es valori la integració dels aspectes ambientals en la proposta, de l'estudi ambiental estratègic i de la seva adequació al document d'abast, i del resultat de les consultes efectuades i com aquestes s'han pres en consideració, d'acord amb l'article 24 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Aquest document resum ha de ser lliurat a l'òrgan ambiental, juntament amb el Pla i el document ambiental, així com amb una còpia dels documents obtinguts en la fase de consultes i d'informació pública, per tal que aquest òrgan formuli la declaració ambiental estratègica.

6. Conclusions

Vistes aquestes circumstàncies, i un cop fetes les consideracions exposades en els apartats anteriors, s'emet informe sobre sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació, sector carretera de Cirera, al terme municipal de Mataró, en el sentit següent:

- Caldrà consultar a les administracions públiques afectades i al públic interessat identificat en el document d'abast emès per aquesta Oficina Territorial en data 30 de gener de 2015.

- Caldrà completar l'estudi ambiental estratègic, atenent a les consideracions realitzades en l'apartat 5.1 d'aquest informe. Específicament, i tenint en compte la situació de l'àmbit d'actuació en una cota elevada amb notable perspectiva visual sobre la ciutat, caldrà que l'estudi analitzi l'impacte visual de l'edificació proposada des dels principals punts d'observació propers (assentaments de població, carreteres, etc.), tot completant o redefinint les mesures previstes per a la seva integració paisatgística, si s'escau.

Pel que fa a la tramitació del document, es recorda que caldrà donar compliment a les regles establertes a l'article 86 bis del Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer, i a l'article 21 i següents de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Barcelona, 21 de febrer de 2017

Vist i plau,

El tècnic de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona

La cap de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona

Esteve Tenas Godínez

Laura Fonts Torres

C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
93 214 70 58
otaaabcn.tes@gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Serveis Territorials a Barcelona
Oficina de Gestió Ambiental Unificada de Barcelona

Informe en relació a la modificació puntual del Pla General d'Ordenació del sector Carretera de Cirera al municipi de Mataró (Mataró – 2016/61042/B).

Antecedents

En data 19 de juliol de 2016, l'ajuntament de Mataró ha sol·licitat d'acord amb l'article 85.5 del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme, informe sobre la modificació puntual del Pla General d'Ordenació del sector Carretera de Cirera.

Fonaments de dret

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambientals d'activitats.
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Urbanisme (article 86.bis).
- Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.
- Decret 342/2011, de 17 de maig, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat.

Consideracions i conclusions

La documentació aportada per l'ajuntament es composa de la Memòria del Pla, documentació gràfica, l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada, Investigació i Anàlisi de riscos, condicions mediambientals del subsòl i propostes d'adequació del subsòl, l'informe de Sostenibilitat Ambiental Estratègic, el programa de participació ciutadana i informe de Sostenibilitat econòmica.

Les activitats que es vulguin implantar al municipi hauran de seguir allò establert a la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambientals d'activitats, modificada per la Llei 9/2011, de 29 de desembre de promoció de l'activitat econòmica i per la Llei 3/2015, de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives i allò establert a la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

El cap de l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada de Barcelona.

OGAU /ATB
C. d'Aragó, 244-248
08007 Barcelona
Tel. 93 214 70 00
Fax 93 214 70 58
http://www.gencat.cat/territori

Agència Catalana de l'Aigua

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Tel. 93 567 28 00
Fax 93 567 27 80
NIF Q 0801031 F
www.gencat.cat/aca

Expedient: **UDPH2016002950**
Procediment: **Informes urbanístics**
Assumpte: **Modificació puntual del Pla general d'Ordenació del sector Carretera de Cirera, Mataró**
Document: **5786183**

IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT

Informe urbanístic sobre la Modificació Puntual del Pla general d'ordenació del Sector Carretera de Cirera del TM de Mataró de l'expedient UDPH2016002950 a petició dels Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Territori i Sostenibilitat.

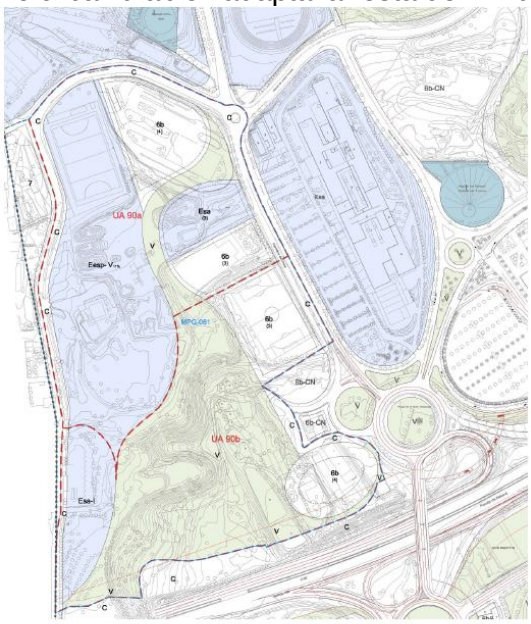
ANTECEDENTS

El 29 de juliol de 2016 aquesta Agència va rebre la sol·licitud d'informe del Modificació Puntual del Pla general d'ordenació del Sector Carretera de Cirera del TM de Mataró.

DESCRIPCIÓ

Es recondueix la redacció del planejament, amb una ordenació que difereix bàsicament en la ocupació del sòl i implantació de l'edificació en major alçada, i no tant en els paràmetres urbanístics i usos dominants, que es mantenen del Pla general vigent per aquest sector.
Es delimita un àmbit de planejament que pugui materialitzar una ordenació possible, concretar els límits del sòl a qualificar i resoldre les entregues del sòl ja urbanitzat amb el sòl per urbanitzar.

La nova delimitació del sector Carretera de Cirera, no coincideix totalment amb l'àmbit del Pla general per aquest sector.
L'Avanç d'aquesta Modificació del Pla general que s'ha tramitat prèviament al present document, exclou sòl de l'altre costat del carrer Galícia que passarà a classificar-se com sòl no urbanitzable i adapta la resta del límit per completar la urbanització correctament.

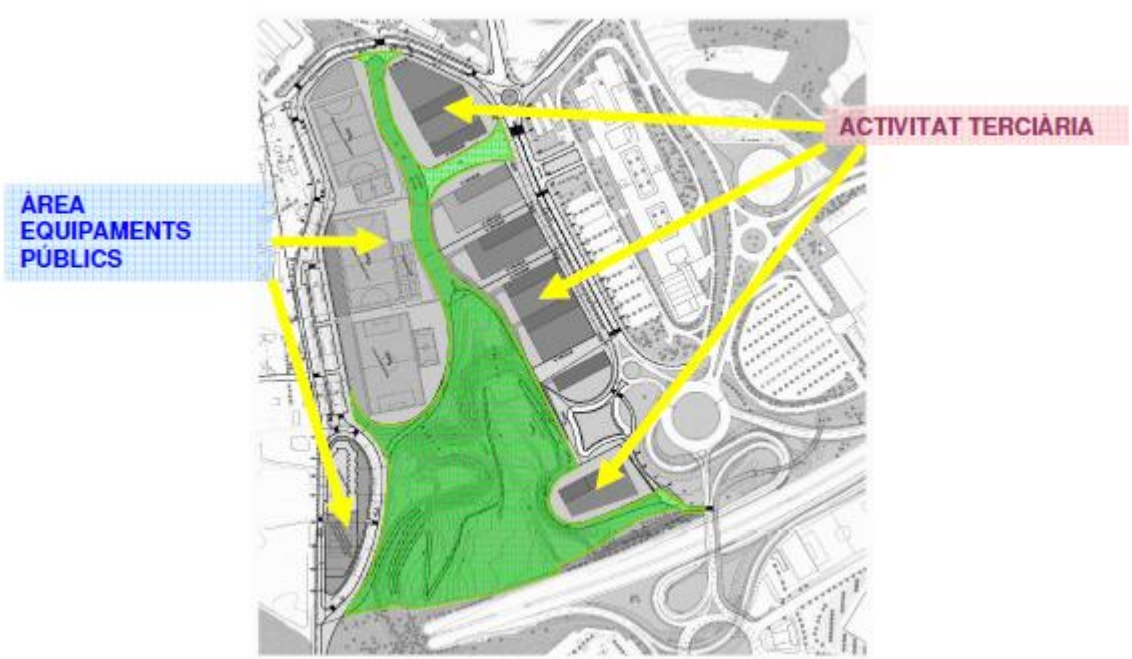


PROPOSTA D'AVANÇ D'ORDENACIÓ SECTOR

UA-90a "Carretera de Cirera"		89.798 m2
V. Espais Lliures	12,58 %	11.293 m2
Esp+Esa. Equipaments	55,73 %	50.042 m2
C. Sistema viari	12,40 %	11.139 m2
Sòl públic	**80,71 %**	**72.474 m2**
Zona 6b. Subzona 6b12. Illa 1		10.691 m2
Zona 6b. Subzona 6b12. Illa 2		6.633 m2
Sòl privat	**19,29 %**	**17.324 m2**
Sostre Subzona 6b12. Illa 1	UMP 1	13.660 m2st
Sostre Subzona 6b12. Illa 2	UMP 2	8.457 m2st
Sostre màxim UA-90a		**22.117 m2st**
que s'estima en un índex d'edificabilitat brut de 0,25 m2st/m2s sobre el polígon		

UA-90b "Carretera de Cirera"		88.725 m2
V. Espais Lliures	63,63 %	56.456 m2
Esa+I. Equipaments	11,11 %	9.857 m2
C. Sistema viari	6,35 %	5.638 m2
Sòl públic	**81,09 %**	**71.951 m2**
Zona 6b. Subzona 6b12. Illa 3		10.624 m2
Zona 6b. Subzona 6b12. Illa 4		6.150 m2
Sòl privat	**18,91 %**	**16.774 m2**
Sostre Subzona 6b12. Illa 3	UMP 3	13.910 m2st
Sostre Subzona 6b12. Illa 4	UMP 4	8.432 m2st
Sostre màxim UA-90b		**22.342 m2st**
que s'estima en un índex d'edificabilitat brut de 0,25 m2st/m2s sobre el polígon		

La proposta d'ordenació es formalitza a partir de la creació d'una àrea esportiva pública per la ciutat complementada per una àrea de serveis terciaris en un espai d'aprofitament urbanístic.
El Parc actua com espai lliure estructurador de l'ordenació de les dues àrees : esportiva i serveis privats.

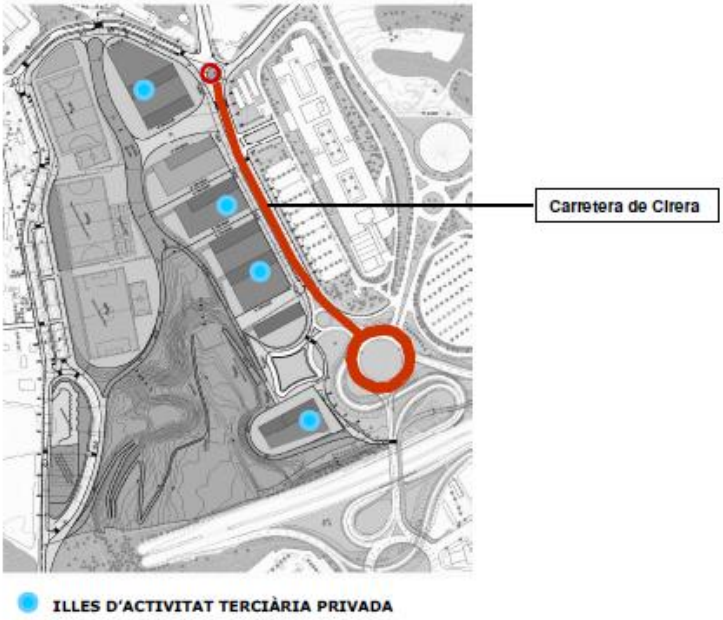


El sòl per usos terciaris està dissenyat amb proporció a les activitats que ha de contenir, es situa dins el sector en una illa singular i discontínua que s'adapta a les condicions del seu entorn. L'illa discontínua crea una façana a la carretera de Cirera i a la plaça de Gran Bretanya, completant així el front edificat de l'altre costat de la carretera de Cirera.

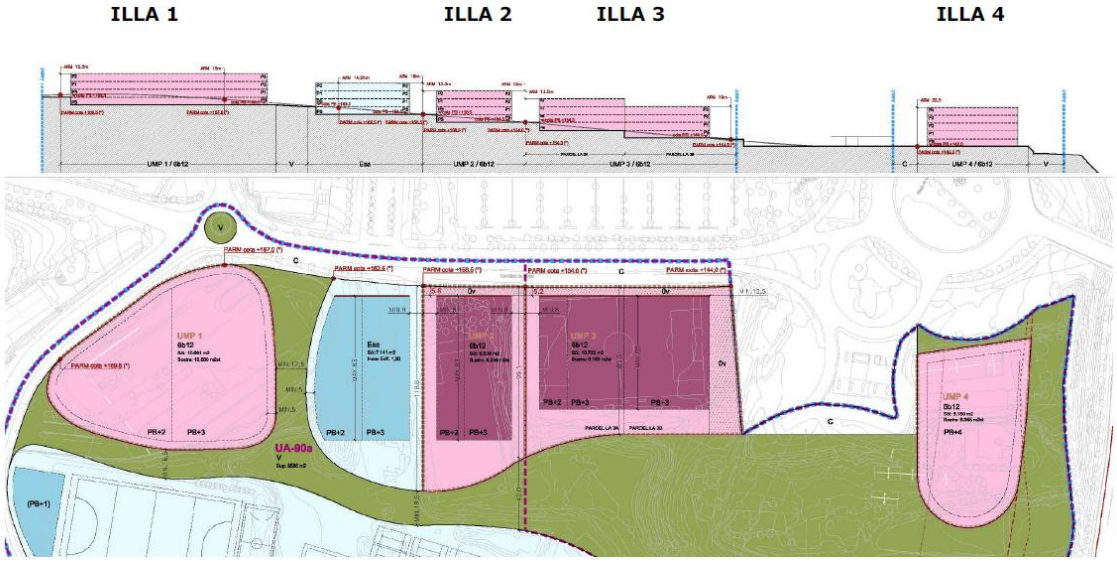
L'adaptació del límit interior de l'espai d'aprofitament privat, es deu a la singularitat topogràfica i de relació amb el parc, i sobretot de la derivada de l'afectació dels riscs

ambientals del subsòl.

El volum de les edificacions es desplegarà de manera discontinua i interrompuda en plataformes adaptades a la rasant de la carretera de Cirera, per no perdre en cap moment la relació visual del carrer amb el Parc.



El sòl d'aprofitament privat te una superfície de 34.099m2, que es dividirà amb illes i parcel(les que es podran destinar a qualsevol dels usos terciaris: oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu i administratiu.



El planejament qualificarà aquest sòl de Zona de Dotacions i Serveis privats de nova creació, clau 6b, definint a la vegada la subzona 6b12 "Carretera de Cirera", d'acord a les condicions particulars que s'estableixin per la seva regulació.

El sostre i ocupació de les edificacions terciàries s'ha predissenyat per cada illa responent a diferents demandes del mercat, el sector admetrà activitats terciàries generals com oficines, serveis i fins i tot edificacions més singulars com centres assistencials i geriàtrics o edificis d'hosteleria.
El Pla destina 44.459 m2 de sostre, en gàlibs màxims de 4 plantes, i 5 per l'edifici singular,

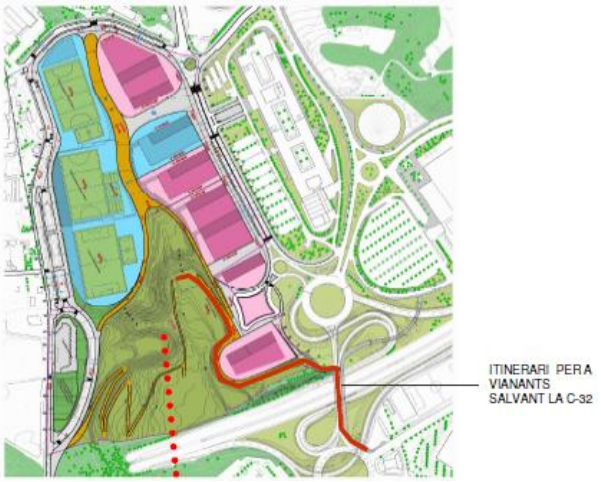
en el sòl privat, per activitat terciària recolzada a la carretera Cirera i directament vinculada al sector sanitari i esportiu, dels quals es preveu siguin motor decisiu pel desenvolupament del sector.

SUPERFÍCIE DE SÒL PRIVAT I SOSTRE PER ILLES

ILLES	SUPERFÍCIE	EDIFICABILITAT NETA	SOSTRE
1	10.691	1,28 m2st/m2s	13.660
2	6.633	1,27 m2st/m2s	8.457
3	10.624	1,31 m2st/m2s	13.910
4	6.150	1,37 m2st/m2s	8.432

TOTAL SOSTRE PLA **44.459 m2st**
Índex edificabilitat bruta (0,25 m2st/m2s)

El Sistema d'Espais Lliures es projecta com un gran Parc de situació central en el sector, que es defineix amb una funció estructurant i d'eix vertebrador del teixit d'equipaments i serveis privats establerts en les franges perimetrals del sector.
L'ordenació d'aquest espai lliure, de connotació sostenible, actua com una estructura de xarxa contínua, establint un nexe entre la ciutat i el territori natural, completant una anella verda que comença amb la franja marítima i el marge de la riera d'Argentona, el Parc de Cerdanyola i l'àrea de Els Turons, frontissa amb el sòl no urbanitzable. La superfície del gran parc es de 67.483 m2.



Quadre comparatiu vigent i proposat:

	SECTOR PG VIGENT	POLÍGONS PROPOSTA	DIFERÈNCIA
Equipaments	20,00 %	33,55 %	13,55 %
Espais Lliures	37,00 %	37,95 %	0,95 %
Vialitat	13,00 %	9,40 %	-3,60 %
Sòl públic	**70,00 %**	**80,90 %**	**10,90 %**
Dotacions i Serveis privats	30,00 %	19,10 %	-10,90 %
Sòl privat	**30,00 %**	**19,10 %**	**-10,90 %**
Index d'edificabilitat bruta	**0,25 m2st/m2s**	**0,25 m2st/m2s**	-

MARC LEGAL

Cal tenir en compte el marc legal europeu establert per la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE; DOCE, 2000) (en endavant, DMA) transposada a l'ordenament jurídic estatal, en el text refós de la Llei d'aigües 1/2001 de 20 de juliol, mitjançant l'article 129 de la Llei 62/2003 de 30 de desembre, de mesures fiscals, administratives i de l'ordre social (BOE núm. 313, de 31 de desembre de 2003). Aquesta normativa europea estableix un marc d'actuació comú sobre la gestió de l'aigua a tots els Estats membres de la Unió Europea. L'aigua deixa de ser vista exclusivament com a recurs, i és contemplada com a element bàsic dels ecosistemes hídrics i part fonamental per aconseguir d'una bona qualitat ambiental que, alhora, garanteix el recurs. En aquesta normativa els aspectes biològics, i també els hidromorfològics, prenen rellevància en la diagnosi integrada de la qualitat, juntament amb els ja tradicionalment usats indicadors fisicoquímics i substàncies prioritàries o contaminants tòxics i persistents (alguns, de nova inclusió). La DMA proposa la regulació de l'ús de l'aigua i dels espais associats a partir de la capacitat que tenen per suportar diferents tipus de pressions i impactes. D'aquesta manera, es promou i garanteix l'explotació i ús del medi de manera responsable, racional i sostenible.

Segons el document IMPRESS redactat dins del marc d'aplicació de la Directiva Marc, el nivell d'Estat Ecològic definit a la massa d'aigua del torrent d'en Boada no està definit, fet pel que s'hauran d'adoptar mesures per millorar aquest nivell, i caldrà realitzar actuacions que vagin encaminades a obtenir el bon Estat Ecològic d'aquesta massa d'aigua.

DOMINI PÚBLIC HIDRÀULIC I ZONA DE POLICIA

Les lleres públiques més destacades d'aquest municipi són:

- Torrent d'en Boada

Tal com les defineix l'article 5 del TRLA, les lleres de domini privat són aquelles per on hi discorre ocasionalment aigua de pluja i, des del seu origen, travessen només finques particulars. Pel que fa a les obres i actuacions que s'autoritzen en aquestes lleres, s'aplicarà el que s'estableix a l'article 5 del TRLA.

L'article 6 del RDPH defineix els marges com els terrenys que llinden amb les lleres públiques, i estableix que, en tota la seva extensió longitudinal, els marges estan subjectes a:

a) una zona de servitud de 5 m d'amplada per a ús públic, regulada al RDPH

b) una zona de policia de 100 m d'amplada on es condicionarà l'ús del sòl i de les activitats que s'hi desenvolupin

La zona de servitud: té les finalitats establertes a l'article 7.1 del RDPH, i ha de quedar lliure de qualsevol construcció i edificació, i ser apta i practicable en tot moment. Qualsevol actuació en zona de servitud estarà sotmesa a l'especificat a l'article 7.2 del RDPH. La plantació d'espècies arbòries en aquesta zona requerirà l'autorització de l'ACA.

Amb la finalitat de protegir el domini públic hidràulic i el règim de corrents, l'article 9 del RDPH estableix que a la zona de policia de 100m d'amplada les següents activitats i usos del sòl resten sotmeses al que diu el RDPH:

a) Les alteracions substancials del relleu del terreny
b) Les extraccions d'àrids
c) Les construccions de qualsevol tipus, ja tinguin un caràcter definitiu o provisional
d) Qualsevol ús o activitat que suposi un obstacle per al corrent en règim d'avingudes, o que pugui ser causa de degradació o deteriorament del domini públic hidràulic

Per realitzar obres en zona de policia de lleres cal disposar de l'autorització de l'ACA, a no ser que el Pla d'Ordenació Urbana corresponent, o d'altres figures d'ordenament urbanístic o plans d'obres de l'Administració, hagin estat ja informats per l'ACA i s'hagin recollit les previsions formulades en aquests informes (article 78.1 RDPH). Totes aquestes obres es regiran pel que estableixen els articles 52 a 54, 78 i 79 del RDPH.

En qualsevol cas, totes les obres que s'hagin de realitzar en zona de domini públic hidràulic caldrà que tinguin l'autorització expressa d'aquest Organisme, excepte els casos en què l'informe exclogui expressament aquesta necessitat.

Guies tècniques de l'ACA:

- Tant les obres de pas (ponts, viaductes, obres de drenatge menors, obres de fàbrica en camins rurals, i les seves modificacions, guals, etc), com els encreuaments de conduccions o serveis sota lleres, caldrà que es facin d'acord amb el document tècnic redactat per l'ACA "***Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial***".

- Els càlculs hidrològics i hidràulics es faran d'acord amb el que estableix el document tècnic "***Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local***", aprovat per l'ACA.

ABASTAMENT D'AIGUA

Pel que fa a l'abastament, es preveu el següent augment de consum:

Instal·lacions	Equivalència (hab/ha)	Superficie (m^2 sostre)	Consum	Consum diari (L/dia)	Consum anual (m^3/any)
Equipament nous	50	11.247	220 L /hab. dia	12.364	4.512,86
Equipaments existents*				49.182	17.951,4
Terciari	60	44.237	220 L /hab. dia	58.383	21.309,79
Equipament hospitalari	60	9.140	220 L /hab. dia	13.200	4.818
Total				**133.129**	**48.592**

*S'ha agafat la dada real dels equipaments actuals del sector i s'ha estimat un 90% d'aquest consum donat que hi ha activitats que no seguiran al sector.

L'origen de l'aigua té dues fonts diferents: la xarxa d'Aigües Ter-Llobregat (70%) i recursos propis (30%).

Segons el Pla Director de l'Aigua de Mataró i el conveni vigent entre l'Ajuntament de Mataró, Aigües de MAtarí i Aigües Ter –Llobregat per al subministrament de l'Aigua en alta a la ciutat de Mataró, les infraestructures en alta actuals tenen capacitat per al subministrament de fins a 63.345m^3/dia. les projeccions de demanada global a la ciutat de Mataró l'any 2035 són de 8.65hm^3/any, és a dir 23.704m^3/dia, per la qual cosa no es preveure necessària cap ampliació de la xarxa d'adducció en alta.

1. Pel que fa les zones urbanes consolidades i D'acord amb el previst al Text refós de la Llei d'aigües i al RDPH, caldrà regularitzar la situació administrativa dels aprofitaments dels quals no es disposi de la corresponent concessió.

2. En sòl urbanitzable i en sòl urbà no consolidat s'ha de fer constar que, d'acord amb la normativa urbanística relativa a les obres d'urbanització bàsiques, tant en els polígons industrials com en els residencials, les despeses relatives al finançament de les noves infraestructures d'abastament o bé l'ampliació de les ja existents corresponen als propietaris afectats per les noves actuacions urbanístiques.

Per tal de fomentar l'estalvi i l'ús eficient i racional de l'aigua, caldrà que els projectes de nous edificis i construccions incorporin sistemes d'estalvi d'aigua. En aquest sentit, caldrà que aquests projectes compleixin el que estableix *l'Ordenança tipus sobre estalvi d'aigua de la Diputació de Barcelona (*http://www.diba.cat/xarxasost/pdf/OrdenancaAigua.pdf). L'aplicació d'aquesta ordenança permet assegurar que tots els edificis, tant públics com privats, disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua a les dutxes, aixetes i cisternes; i de comptadors i reguladors de pressió per a cadascun dels habitatges, locals i usos diferents. L'Ordenança exigeix també la necessitat d'incorporar un o més sistemes de reutilització d'aigua als edificis (reutilització d'aigües grises, d'aigua de pluja, d'aigua sobrant de piscines...), en funció de la seva tipologia (unifamiliar, plurifamiliar, hotels, oficines...). L'ACA recomana pel dimensionament dels dipòsits per l'emmagatzematge d'aigua de pluja la utilització de la seva pròpia guia (http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/sensibilitzacio/campanyes_sensibilitzacio/aprof_aigues_pluvials.pdf) en la que, mitjançant un àbac, es dimensiona el dipòsit d'aigua en funció de la superfície de la teulada, l'àmbit geogràfic i els usos previstos

L'ACA recomana, a més, que els serveis municipals de reg de zones verdes i de neteja viària i de clavegueram utilitzin preferentment aigua procedent de fonts alternatives a la potable (aigua regenerada, subterrània, de pluja), i que així s'especifiqui als plecs de prescripcions tècniques municipals.

SANEJAMENT

Pel que fa al sanejament el municipi de Mataró disposa d'una estació depuradora d'aigües residuals (EDAR) des de l'any 1991, situada al polígon industrial el Rengle i ampliada el 1997 per un cabal de disseny de 57.000m^3/dia. Entre el 20016-12 el cabal mitjà no ha superat els 35.000m^3/dia, per tant cal entendre que l'EDAR té capacitat per assumir noves demandes de tractament que es poguessin generar pels nous usos en el sector.

L'administració actuant és el Consell Comarcal del Maresme i ho explota Simmar.

El sector disposa de dos col·lector de clavegueram que discorren per sota el carrer Galícia i el carrer Prolongació de Cirera, amb seccions de 500 i 1500mm de diàmetre i es connectaran a la xarxa existent. Al ser la part alta de Mataró i no tenir xarxa separativa al resta de la ciutat, tot serà amb xarxa unitària

Pel que fa a aigües residuals urbanes, d'acord amb la nova redacció de l'article 259 ter del Reglament del domini públic hidràulic, aprovada pel Reial decret 1290/2012, de 7 de setembre s'haurà de justificar el tipus de xarxa escollida (separativa o unitària per a aigües residuals i d'escorrentia) i alhora s'hauran de plantejar mesures que limitin l'aportació d'aigües de pluja als col·lectors, motiu pel qual es recomana la instal·lació de xarxes separatives, en concordança amb el que disposa l'article 8 del Decret català 130/2003 pel qual s'aprova el reglament del serveis públics de sanejament.

Pel que a les aigües residuals industrials, d'acord amb la nova redacció de l'article 259 ter del Reglament del domini públic hidràulic, aprovada pel Reial decret 1290/2012, de 7 de

setembre s'haurà d'establir, preferentment, xarxes de sanejament separatives i s'haurà d'incorporar un tractament de les aigües d'escorrentia, independentment del tractament d'aigües residuals.

S'haurà d'informar respecte la xarxa en alta i d'acord amb la situació geogràfica del sector, el sistema públic de sanejament més proper al qual previsiblement s'haurà de connectar i l'administració actuant del mateix.

Atès que els nous desenvolupaments urbanístics previstos al POUM es situen en un horitzó futur indeterminat, i que en el moment de l'emissió d'aquest informe no es pot garantir, independentment de l'estat de saturació de l'EDAR, la connexió al sistema públic de sanejament més proper, i en base als Acords signats el 28 de desembre de 2011 entre l'ACA, la Direcció General d'Urbanisme, i la Federació Catalana de promotors constructors d'edificis, posteriorment validats per l'Associació Catalana de municipis i comarques i la Federació de municipis de Catalunya, es proposa que els planejaments en sòl urbanitzable, sòl urbà no consolidat i determinades actuacions en sòl no urbanitzable (càmpings, parcs temàtics, establiments hotelers,..) hauran de delimitar una reserva de sòl per tal d'instal·lar una solució autònoma de depuració i incloure la consegüent partida pressupostària.

Per els sectors de sòl urbà no consolidat que s'executin directament sense necessitat de planejament derivat, es recomana que aquesta condició ja consti en el POUM, tant en la documentació gràfica, si és possible, com en la fitxa urbanística corresponent.

D'acord amb les compromisos assumits per la Direcció General d'Urbanisme a l'Acord abans esmentat, la qualificació urbanística de la reserva de sòl per l'EDAR (sistema general) als efectes de l'aprovació del planejament podrà ser doble: com a serveis tècnics, en cas que s'utilitzi per a la futura ubicació del sistema de sanejament autònom i com a equipament privat, en cas que l'Agència pugui admetre la connexió a l'EDAR mitjançant la subscripció d'un Conveni, essent prioritària la primera a fi de garantir la ubicació de la planta, si fos necessari.

De conformitat amb la nova redacció de l'article 78 del Reglament del domini públic hidràulic, aprovada pel Reial decret 1290/2012, de 7 de setembre, l'Ajuntament haurà de comunicar a l'Agència Catalana de l'Aigua el projecte d'urbanització. En aquest tràmit l'Agència Catalana de l'Aigua determinarà, de manera definitiva, en base a l'estat de saturació del sistema, les previsions del PSARU i la valoració d'altres alternatives, si finalment és possible o no la connexió al sistema públic de sanejament.

En el cas que sigui factible la connexió, la nova promoció haurà d'assumir els costos econòmics de la seva part proporcional d'inversió per a totes les infraestructures del sistema de sanejament: col·lectors en alta, estacions de bombament, tancs de retenció, fases de tractament de la depuradora i l'emissari terrestre i/o submarí. L'apartat 6.4 de la Memòria del PSARU 2005, dintre del subapartat "Sanejament del creixement urbà", preveu la subscripció d'acords voluntaris entre l'Administració amb competències urbanístiques, l'Agència Catalana de l'Aigua i els propietaris per tal de formalitzar el compromís de col·laboració en matèria de sanejament de creixements urbanístics, amb la finalitat d'executar el sanejament amb les adequades condicions per a que pugui ser recepcionat per l'Ajuntament. Aquest compromís s'adquirirà amb les següents alternatives:

- Possibilitat de pagament de la repercussió de costos.
- Possibilitat de presentació d'un aval bancari.
- Possibilitat de compromís ferm de l'Ajuntament de no recepcionar les obres d'urbanització i deixar sense efectes les llicencies de 1ª ocupació en cas de finalització d'obres sense haver abonat els costos proporcionals, assumint subrogar-se en la posició del promotor el propi Ajuntament, si aquest incompleix.

A aquest informe s'adjunta el model de conveni.

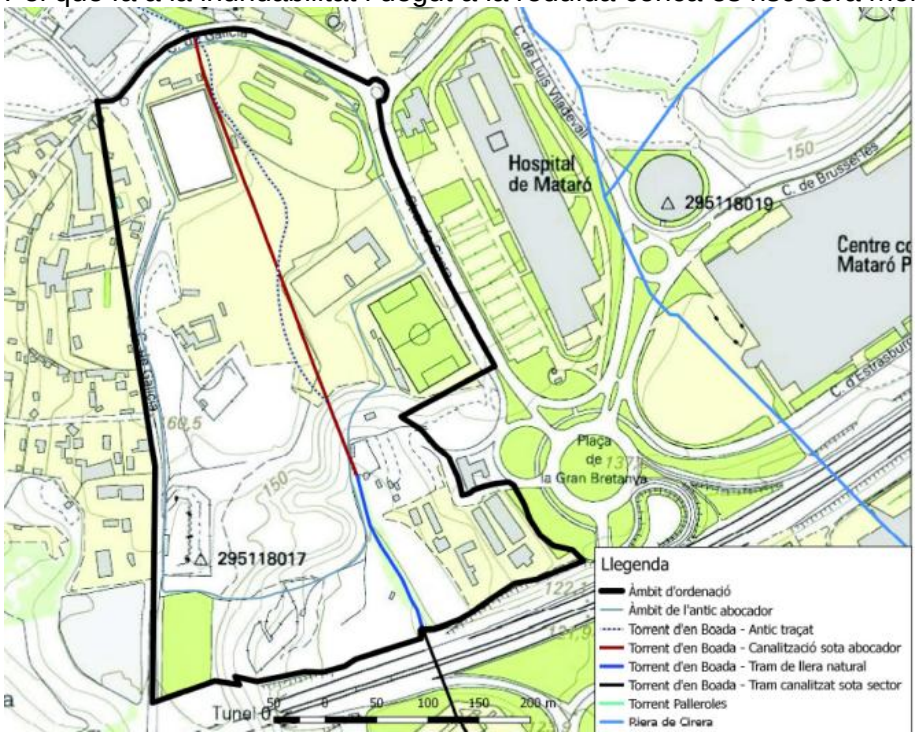
En el cas que no sigui viable la connexió al sistema públic de sanejament, el promotor haurà d'executar la reserva de sòl i partida pressupostària prevista en el planejament per tal de garantir la depuració de les aigües residuals del sector. Amb aquesta finalitat, el projecte d'urbanització haurà d'incloure el cost total de la solució global del sanejament (també l'EDAR) a fi que, d'acord amb l'article 120.1.a) del Decret legislatiu 1/2010, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, passi a formar part de les despeses a assumir pels propietaris i s'incloguin a la reparcel·lació com a càrrega real. L'abocament requerirà l'autorització administrativa prèvia, de conformitat amb l'article 100.1 del Reial decret legislatiu 1/2001, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'aigües i s'haurà de sol·licitar a l'Agència Catalana de l'Aigua.

D'acord amb l'article 38 del RD 1290/2012, amb la finalitat de reduir convenientment la contaminació generada en episodis de pluja, les xarxes d'aigües pluvials dels nous sectors hauran d'incorporar les obres i instal·lacions que permetin retenir i evacuar adequadament cap a l'estació depuradora d'aigües residuals urbanes les primeres aigües d'escorrentia de la xarxa de sanejament amb elevades concentracions de contaminants produïdes en els episodis esmentats. Els sobreexidors a la llera hauran de preveure en el brocal de sortida les estructures necessàries de transició, dissipació d'energia i protecció de marges i llera per no ocasionar afeccions sobre el domini públic hidràulic ni a tercers.

Les masies o cases rurals que generin aigües residuals que no estiguin connectades a la xarxa municipal hauran de disposar de l'autorització d'abocament emesa per aquesta Agència, i hauran de complir el criteris establert a la Instrucció Tècnica Aplicable al Sanejament Autònom (http://aca-web.gencat.cat/aca/documents/ca/sollicituds/instruccio_tecnica_sanejament_autonom.pdf) aprovat pel Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua amb data de 20 de novembre de 2008.

HIDROLOGIA-HIDRÀULICA. INUNDABILITAT

Pel que fa a la inundabilitat i degut a la reduïda conca es risc serà molt reduït.



La Modificació puntual del Pla general d'Ordenació del sector Carretera de Cirera, Mataró haurà de ser compatible amb els usos permesos en les tres zones definides a l'article 6 del Reglament d'urbanisme: la zona fluvial, el sistema hídric i la zona inundable en episodis extraordinaris.

D'acord amb la Disposició transitòria segona del Reglament d'Urbanisme, caldrà que, entre la documentació que integra l'informe ambiental del planejament, hi figuri un estudi d'inundabilitat, que ha de ser informat favorablement per l'Agència Catalana de l'Aigua.

AFECCIONS MEDIAMBIENTALS

Caldrà comprovar la compatibilitat dels projectes constructius hauran de ser compatibles amb els "Criteris d'intervenció del espais fluvials publicats" , redactats per l'ACA en març de 2002 i publicats a la Intraaca.

Si, de conformitat amb la legislació ambiental d'impacte ambiental vigent, és necessària la corresponent declaració d'impacte ambiental, correspondrà al Departament de Territori i Sostenibilitat efectuar la preceptiva valoració.

Així mateix, cal recordar que en el cas que el pla sigui objecte d'avaluació ambiental de conformitat amb la disposició transitòria sisena del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, caldrà evacuar el preceptiu tràmit d'avaluació ambiental davant del Departament de Territori i Sostenibilitat.

CONCLUSIONS

De conformitat amb tot el que s'ha exposat, aquest informe conclou:

- Pel que fa a la inundabilitat, s'informa favorablement.

- En relació amb les afeccions mediambientals s'informa que pel que fa el vector aigua no es preveuen afeccions significatives.

- En relació amb l'abastament, s'informa favorablement.

- Respecte el sanejament, aquesta Agència proposa la inclusió d'una reserva de sòl i pressupost necessaris per la instal·lació d'un sistema de depuració propi en els sectors de planejament derivat i de sòl urbà no consolidat, d'acord amb allò informat en aquest apartat. No obstant això, i en el tràmit de comunicació dels projectes d'urbanització respectius per l'Ajuntament, l'Agència i l'administració actuant, el Consell Comarcal del Maresme avaluaran si pot ser viable la connexió dels sectors al sistema públic de sanejament i, en cas afirmatiu, admetrà la subscripció del Conveni de sanejament.
  Caldrà tenir en compte les consideracions indicades respecte les xarxes d'aigües pluvials i les autoritzacions d'abocament de les masies o cases rurals no connectades a la xarxa municipal.

En tot cas, el domini públic hidràulic no computarà a efectes de repartiment de càrregues i beneficis.

El director.
Per delegació (Resolució TES/2782/2012, de 21 de novembre. DOGC 6276 de 18.12.12).
Vist-i-plau del cap de la demarcació territorial

APG-91

Agència de Residus de Catalunya

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 32 91

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Agència de Residus de Catalunya

06 OCT. 2016

Registre de sortida
Núm. 12.380 0137S

Ajuntament de Mataró
C/ Pobla Iglesias 63 2on
08302 Mataró
Lletrada del Servei
Elisabeth Massó Sanabre

Benvolguts,

Us trametem l'informe emès per l'Agència de Residus de Catalunya en relació amb l'aprovació inicial de la Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació sector Carretera de Cirera, al Terme municipal de Mataró.

Atentament,

Josep Simó
Director de l'Àrea Municipal

Barcelona, 21 de setembre de 2016.

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-038101-1
Data Registre: 13/10/2016 13:26
Unitat: Serveis Territorials
Destí: Urbanisme

Agència de Residus de Catalunya

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 32 91

INFORME TÈCNIC DE VALORACIÓ SOBRE L'AVANÇ DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ CARRETERA DE CIRERA, DEL TERME MUNICIPAL DE MATARÒ.

1. DADES DE L'EXPEDIENT

Assumpte: Modificació puntual del pla general d'ordenació Carretera de Cirera, del terme municipal de Mataró.
Municipi: Mataró
Peticionari: Ajuntament de Mataró
Referència: RS-909/16

2. ANTECEDENTS.

En data 19 de juliol de 2016, va arribar a l'Agència de Residus de Catalunya, procedent de l'Ajuntament de Mataró, una petició a través de registre, per emetre un informe sectorial de l'Aprovació inicial de la Modificació puntual del pla general d'ordenació sector Carretera de Cirera, al Terme municipal de Mataró.

3. OBJECTE

Aquest informe s'ha elaborat per valorar els objectius i criteris ambientals que cal considerar d'acord amb el Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei d'Urbanisme, i d'acord amb la Llei 21/2013 de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

4. CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Justificació del planejament

La Modificació del Pla general té l'objectiu de planificar l'ordenació de detall del sector del Pla general de sòl urbanitzable no delimitat, amb adopció de les mesures ambientals exigibles i dels criteris d'un urbanisme sostenible.

Els treballs i versions d'ordenació definides a l'Avanç que han anat perfilant la proposta definitiva estan basades en la concurrència dels següents aspectes pràctics relacionats amb la delimitació del sòl de l'àmbit que es modifica, i identificar el sòl que es preveu transformar.
• Reajustos de l'àmbit de la Modificació

• Definir la gestió per l'execució del sector amb una divisió poligonal equilibrada.

• Concentrar l'ocupació del sòl privat en l'àrea edificable d'acord els resultats de l'anàlisi de riscs.
• Redibuixar els límits del parc i de les instal·lacions esportives.

L'àmbit de la Modificació definitivament delimitat de 185.712 m2 de superfície, inclou part de la vialitat perimetral de carretera de Cirera i sòl suficient per poder completar correctament la

Agència de Residus de Catalunya

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 32 91

d'antecedents) definia un conjunt de mesures d'adequació ambiental en relació a l'afecció del subsòl[1]:

- *Mesures d'adequació ambiental prioritària: control de biogàs*

- *Mesures d'adequació ambiental a adoptar pel Pla (anàlisi ambiental de qualsevol. proposta de detall en fase de projecte, retirada d'escòries, retirada de residus amb matèria orgànica i altres mesures relatives als moviments de terres i treballs d'explanació, impermeabilització del terreny, excavació per sota cota terreny i consideracions en la gestió de l'aigua dins l'àmbit).*

4. *Pel que fa a les mesures d'adequació ambiental, l'Estudi Ambiental Estratègic presenta una modificació important respecte l'ISA preliminar. La modificació té a veure amb substituir l'excavació i retirada d'escòries de les zones afectades: zona verda (ZV1), emplaçament del recuperador d'àrids (82) i gossera i camp d'Hoquei (E1) per una cobertura o impermeabilització del sòl que eviti el contacte directe dels contaminats del sòl amb els potencials receptors. Pel que fa a la retirada de residus orgànics de l'autoescola (zona p1) es proposa prioritzar la desgasificació i només es retirarien residus per necessitats constructives.*

5. *La revisió de l'AQR realitzada l'abril de 2016 per HIDRONIT que contempla ús com a vials, parcs i jardins de les parcel·les 81, E2 i ZV1 incloent una barrera superficial (recobriment d'argila que eviti el contacte directe amb els contaminats no volàtils) indica que el risc per al futur ús seria acceptable també si en comptes de l'excavació i retirada dels residus s'adeqüés una barrera superficial. En qualsevol cas però, els treballs d'excavació o moviment de terres hauran contemplar mesures de protecció per evitar difusió de contaminants i per evitar el contacte directe dels treballadors amb els materials a excavar.*

6. *Els assaigs per a la captació de biogàs efectuats a l'emplaçament el juliol de 2015 per ESOLVE donen compliment a una de les mesures d'adequació ambiental prioritària i constaten necessitat de realitzar una extracció de biogàs entorn els punts CV-15 iCV-38 amb us sistema passiu de captació. Els baixos volums de metà inferiors als 100 m3/h permeten descartar la necessitat d'una captació activa.*

7. *Des del punt de vista de la afecció del subsòl existent a l'emplaçament no existeix cap impediment ambiental-per a la modificació puntual del PGO de la carretera Cirera sempre que es tinguin en compte els condicionants contemplats i s'adoptin les mesures correctores proposades en el EAE.*

---

[1] Les mesures es defineixen de manera detallada i concreta a les pàgines 58-63 del document caracterització detallada de les condicions mediambientals del subsÒl de les parcel.les del sector oest ipropostes d'adequació ambiental a l'emplaçament de la carretera de Cirera", elaborat el maig de 2014 per ESOLVE i presentat per l'Ajuntament de Mataró a l'ARC en data 2117114 (entrada núm. 28.470).

Agència de Residus de Catalunya

Dr. Roux 80
08017 Barcelona
Tel.: 93 567 33 00
Fax: 93 567 32 91

6. CONCLUSIONS

Per tot el que s'ha exposat anteriorment, s'informa favorablement sobre l'aprovació inicial de la Modificació puntual del pla general d'ordenació sector Carretera de Cirera, al Terme municipal de Mataró, no obstant es recorda que caldrà donar compliment a la normativa així com els plans i programes referents a residus.

Barcelona, 21 de setembre de 2016.

Elisabet Oliva Flaqué
Tècnica del Departament de
Recollida Selectiva i Envasos

Conforme,

Jordi Picas i Contreras
Cap del Departament de Recollida
Selectiva i Envasos

Vist i Plau,

Josep Simó i Cabré
Director de l'Àrea Municipal

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-033528-2
Data Registre: 30/08/2016 14:15
Unitat: Ofic. Atenció Ciutadana
Destí: Urbanisme

Tramesa genèrica

Motiu

Assumpte

Tramesa informe Oficina Catalana Canvi Climàtic sobre Modificació puntual Pla general d'ordenació sector carretera de Cirera a Mataró

Exposo

En resposta a l'escrit de l'Ajuntament de Mataró de data 11 de juliol amb registre de sortida 11511-1, relatiu a l'aprovació inicial de la Modificació Puntual del Pla general d'ordenació sector carretera de Cirera a Mataró

Sol·licito

Feu arribar a la lletrada l'informe de l'Oficina Catalana del canvi climàtic sobre l'esmentat pla.

On va adreçada

Ajuntament de Mataró

Documentació aportada

Adjunteu els documents que considera oportuns

☒ IU_160826_Aprov.inicial_MP *opcional* Adjunta Elimina ⊕⊖

En relació amb la presentació de la vostra documentació en el registre general electrònic de l'ens destí heu de saber que:

Si la petició que presenteu es correspon amb la sol·licitud d'un servei que té habilitada una tramitació en línia específica dins EACAT, l'òrgan competent pot requerir-vos l'ús d'aquella, no considerant-se vàlida aquesta presentació.

Signatura

CPISR-1
Núria Sagués
Marcet

Firmado digitalmente por CPISR-1 Núria Sagués Marcet
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Serveis Públics de Certificació CPISR-1, ou=Vegeu https://www.catcert.cat/verCPISR-1 (c)03, sn=Sagués Marcet, givenName=Núria, serialNumber=36979164V, cn=CPISR-1 Núria Sagués Marcet
Fecha: 2016.08.30 11:47:34 +02'00'

Barcelona 30 de/d' agost de 2016

Neteja Valida Imprimeix

VALIDAT

Informe sobre l'aprovació inicial de la Modificació Puntual del Pla general d'ordenació sector carretera de Cirera a Mataró

Identificació de l'expedient

Tipus d'informe: Des del punt de vista de la lluita contra el canvi climàtic, informe preceptiu en el procés d'avaluació ambiental estratègica sobre l'estudi ambiental estratègic (els aspectes ambientals que s'han de tenir en compte i el nivell de detall amb què han de ser tractats per a l'elaboració i l'aprovació del pla), així com els principis, criteris i objectius ambientals aplicables.

Instrument de planejament urbanístic informat: Modificació Puntual del Pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera a Mataró.

Òrgan sol·licitant

- del present informe: Ajuntament de Mataró

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-033528-2
Data Registre: 30/08/2016 14:15
Unitat: Unic. Atenció Ciutadana
Destí: Urbanisme

Fets

1.- En data 2 de desembre de 2014, l' Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona sol·licita a l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic informe sobre l'abast del document inicial estratègic de la Modificació Puntual del Pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera de la ciutat de Mataró.

2.- Els objectius de la Modificació Puntual són:

- Generar un nou teixit d'activitat econòmica ben comunicat (espai per usos terciaris d'aprofitament privat que pot destinar-se a usos d'oficines, serveis, restauració, hoteler, centre educatiu, assistencial, sanitari, esportiu, administratiu o sociocultural)

- Regenerar ambientalment l'antic abocador mitjançant intervencions de sanejament, impermeabilitació i extracció de bosses de biogàs (Sota la tutela de l'Agència de Residus de Catalunya)

- Proporcionar un sòl òptim per l'ampliació de l'hospital de Mataró

- Establir una gran peça d'equipaments amb facilitat d'accés i aparcament (nou camp de futbol, ampliació del camp d'hoquei, centre d'acollida municipal d'animals de companyia i el manteniment de la deixalleria).

- Resoldre la mobilitat associada a grans esdeveniments esportius

- Configurar una gran anella verda en els espais lliures d'acord amb les condicions paisatgístiques i topogràfiques de l'àmbit

3.- L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic emet informe el 9 de gener de 2015 en el qual recomana els següents requeriments:

- Fer una avaluació quantitativa de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle generades directe i indirectament pel pla d'acord amb l'obligatorietat introduïda per la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental.

Ja que l'Estudi de Mobilitat Generada preveu que l'àmbit generarà 13.458 viatges al dia que comportaran 7.247 vehicles diaris i que aquests s'hauran d'afegir a un àmbit ja congestionat (24.690 vehicles/dia feiner) que sobrepassa la capacitat ambiental prevista al Pla de Mobilitat Urbana (PMU 2005 – 10.500 vehicles/dia), caldrà que es faci un anàlisi quantitatiu de les emissions de gasos amb efecte hivernacle generades (tones de CO_2) associades a la mobilitat del desenvolupament de l'àmbit.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

PAPER RECICLAT

- Escollida l'alternativa que ambientalment reculli un desenvolupament més sostenible, caldria detallar un llistat de mesures específiques per tal de compensar l'impacte que pugui tenir el nou planejament en l'increment de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.

- Per tal que tots els instruments de planificació municipal en matèria de canvi climàtic siguin coherents, aquesta proposta urbanística haurà d'ajustar-se als paràmetres d'emissions de GEH establerts en el PAES.

- Pel que fa a l'adaptació al canvi climàtic, davant el risc raonable d'un major dèficit de recursos hídrics, sumats a l'element estructural de dèficit en períodes de sequera típics del clima mediterrani ja viscuts a Catalunya, és aconsellable preveure elements d'estalvi i gestió tals com la redacció i aprovació d'una ordenança municipal d'estalvi i eficiència de l'aigua i, alhora, una tarificació en el preu de l'aigua que desincentivi consums sumptuosos.

Fonaments de dret

1. Els edificis a construir, els projectes dels quals siguin visat a partir del 14 d'agost de 2006, han d'adoptar, com a mínim i entre d'altres, les mesures d'eficiència energètica establertes pel Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
2. Els edificis a construir pels quals es sol·liciti llicència urbanística amb posterioritat a 29 setembre de 2006, també han de complir les exigències bàsiques desenvolupada en el Document Bàsic d'Estalvi d'Energia /DB HE) del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març.
3. Des del 6 de maig de 2005, les instal·lacions i els aparells d'il·luminació exterior han de complir les condicions determinades pel capítol 2 del Reglament d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (Decret 82/2005 en desenvolupament de la Llei 6/2001) que té per finalitat, entre d'altres, promoure l'eficiència energètica de la il·luminació exterior.
4. L'article 3 del Decret 573/2006, de 19 de desembre, de reestructuració parcial del Departament de Medi Ambient i Habitatge (actual Departament de Territori i Sostenibilitat) crea, sota la dependència de la Direcció General de Polítiques Ambientals i Sostenibilitat i amb rang orgànic de subdirecció general, l'Oficina Contra el Canvi Climàtic amb la funció de vetllar per la implantació de les mesures contra el canvi climàtic i el compliment del protocol de Kioto.
5. L'article 88 c) del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat preveu que correspon a la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic la funció d'impulsar a Catalunya l'establiment d'estratègies, plans i projectes en matèria de canvi climàtic, sobre la base dels compromisos adoptats en el si de la Unió Europea i vetllar per a la integració de la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic en les polítiques sectorials, i per l'impuls de projectes i actuacions concertades amb d'altres governs en matèria de polítiques climàtiques.

   Així mateix, l'article 101 d) del Decret 277/2016, de 2 d'agost, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat preveu que correspon a l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic emetre l'informe corresponent en el marc del procés d'avaluació ambiental de plans, programes i projectes.
6. L'article 9 de la Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient determina que les administracions públiques afectades seran consultades per l'òrgan ambiental encarregat de determinar l'amplitud, detall i grau d'especificitat de l'informe de sostenibilitat ambiental.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

PAPER RECICLAT

7. L'article 115 del Reglament de la Llei d'Urbanisme (aprovat pel Decret 305/2006, de 18 de juliol) defineix el procediment d'avaluació ambiental dels plans urbanístics. L'òrgan ambiental competent ha d'emetre un document de referència que determini, un cop efectuades les consultes necessàries, l'abast de l'informe de sostenibilitat ambiental i els criteris, objectius i principis ambientals aplicables, i identifiqui les administracions públiques afectades i el públic interessat.

8. **L'article 24.2 de la *Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental* incorpora la obligació que l'òrgan ambiental realitzi un anàlisi tècnic de l'estudi ambiental estratègic que tingui en compte el canvi climàtic. *L'annex IV Contingut de l'estudi ambiental estratègic* també preveu que es tinguin en compte per una banda, les característiques mediambientals de les zones que poden veure's afectades d'una manera significativa pel canvi climàtic en el termini de vigència del pla o programa, i per altre banda, la incidència del pla o programa sobre el canvi climàtic, en particular, una avaluació adequada de la petjada de carboni associada al pla.**

9. **Circular 1/2012 la Direcció General de Polítiques Ambientals determina els continguts mínims de l'anàlisi quantitativa d'emissions de GEH que ha de formar part dels documents d'avaluació ambiental de determinats plans urbanístics.**

Consideracions

L'estudi ambiental estratègic de la Modificació puntual del Pla general d'Ordenació del sector Carretera de Cirera de Mataró dóna compliment als requeriments efectuats per l'Oficina Catalana de Canvi Climàtic en la fase preliminar. Concretament,

- L'apartat *4.2.1 Normativa ambiental d'aplicació* recull el marc legal i planificador de les polítiques de canvi climàtic
- L'apartat *4.1.1 Canvi climàtic* detalla l'adhesió del municipi de Mataró a l'Agenda 21 i al Pacte d'Alcaldes, i manifesta el compromís de reducció de 25.305 tones de CO_2 per l'any 2020 amb la implantació del Pla d'Acció per l'Energia Sostenible.
- L'Annex 1 aporta una estimació de les emissions de CO_2 de les quatre alternatives d'ordenació estudiades efectuada amb l'eina de càlcul d'emissions de GEH dels POUMs del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

  Aquesta estimació conclou que l'impacte en emissions de la proposta té el seu origen en la mobilitat associada a l'àmbit, generant-se en l'alternativa escollida 1.392 tones de CO_2 anuals. De les 4 propostes estudiades, és la que presenta un menor impacte.
- Pel que fa al detall de les mesures per corregir l'impacte de les emissions de GEH, l'Oficina considera una excel·lent proposta la intenció de connectar l'àmbit amb el tub verd de Mataró (xarxa local de distribució de fred i calor que aprofita l'energia que generen diferents processos de l'EDAR, el Centre de Valorització de Residus del Maresme i un sistema de cogeneració).

  Convé però puntualitzar que aquesta aposta d'estalvi i eficiència energètica s'utilitza estrictament per la mitigació d'emissions per l'àmbit domèstic i de climatització d'edificis, i per tant, caldria implantar una estratègia complementària de reducció d'emissions derivades de la mobilitat.

  De fet, l'estudi de mobilitat generada ja apunta actuacions en aquesta línia i l'Oficina vol remarcar que convé apostar per models poc intensius en l'ús del vehicle privat i potenciar la xarxa de transport públic.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

PAPER RECICLAT

- Finalment, pel que fa a l'adaptació als impactes del canvi climàtic, l'estudi preveu mesures per fomentar l'estalvi i reutilització de l'aigua en l'edificació i urbanització i promoure xarxes separatives.

L'Oficina Catalana del Canvi Climàtic sol·licita que aquestes aportacions siguin tingudes en consideració.

Barcelona, 26 d'agost de 2016

El tècnic de
l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic

Ester Agell Mas

Vist i plau
El cap de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic

CPISR-1 C
Salvador Samitier i
Martí

Firmado digitalmente por CPISR-1 C Salvador Samitier i Martí
Nombre de reconocimiento (DN): CN = CPISR-1 C Salvador Samitier i Martí, SN = Samitier i Martí, G = Salvador, C = ES, O = Departament de Territori i Sostenibilitat, OU = Departament de Territori i Sostenibilitat
Motivo: Estoy aprobando este documento
Fecha: 2016.08.29 10:50:34 +02'00'

Salvador Samitier Martí

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

PAPER RECICLAT

EACAT

L'extranet de les administracions catalanes

Rebut dels registres electrònics

Objecte d'entrega

Tràmit	Tramesa genèrica
Referència	TGEN0001
Identificador tràmit	618952

Registre de sortida

Ens / Organisme	S0811001G - Departament de Territori i Sostenibilitat
Número	0365/17516/2016
Data	2016-08-30T11:50:12.000+02:00
Enllaç	https://www.eacat.cat/group/9610930008/over-tramits?id=576288

Registre d'entrada

Ens / Organisme	P0812000H - Ajuntament de Mataró
Número	E/006627-2016
Data	2016-08-30T11:50:13.000+02:00
Enllaç	https://www.eacat.cat/group/812130008/over-tramits?id=576288

Aquest és el rebut electrònic que acredita la presentació de la sol·licitud, escrit o document en el registre electrònic de l'ens o organisme indicat. És un document electrònic signat que conté la data i hora i número de registre de la sortida de l'ens origen i la data i hora i número de registre d'entrada de l'ens destí. Conserveu-lo en format electrònic com a rebut acreditatiu de la transacció.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació
Direcció General
de Desenvolupament Rural

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació
Núm. A S- 16931 / 2016
Data 4/10/16 Hora
Registre de sortida

Il·lm. Sr. David Bote Paz
Ajuntament de Mataró
La Riera, 48
08301 Mataró

Benvolgut,

En relació amb el vostre escrit, en el qual sol·liciteu un informe urbanístic corresponent al projecte de ***"Modificació puntual del Pla General d'Ordenació. Carretera de Cirera""*** ***(exp. núm. 10400/2014)***, em plau comunicar-vos que, al tractar-se de Sòl Urbanitzable No Programat (SUNP), ***no és preceptiu*** l'informe d'aquest departament, i per la qual cosa considerem que no és procedent emetre'l.

Així, em plau comunicar-vos que aquest departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació ***només pot emetre informe en les actuacions que tinguin lloc en territori qualificat com a Sòl no urbanitzable***.

Tot i això, em plau comunicar-vos que és interès d'aquest departament vetllar per la conservació del Sòl No Urbanitzable i, com és el cas que ens ocupa, vetllar per l'ampliació del mateix atès que l'activitat principal en el sòl no urbanitzable és l'activitat agrària (agrícola i ramadera).

Atentament,

Antoni Enjuanes i Puyol
Subdirector general

Barcelona, 10 d'octubre de 2016

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-038971-1
Data Registre: 20/10/2016 15:15
Unitat: Ofic. Atenció Ciutadana
Destí: Urbanisme

Gran Via de les Corts Catalanes, 612-614
08007Barcelona
Telèfon: (93) 3046700
Fax: (93) 3046703
http:\\www.gencat.es/darp

Generalitat de Catalunya
Consell de Protecció de la Natura

Generalitat de Catalunya
Consell de Protecció de la Natura
Núm. 015
Data 29.7.16
Registre de sortida

Ajuntament de Mataró
A l'atenció del/de la cap del servei d'urbanisme
C/ Pablo Iglesias, 63 2òn
08302, Mataró

REFERENCIA: **REF MPG 081 sector Carretera de Cirera**

Senyor/ra

El Consell de Protecció de la Natura no emetrà l'informe relatiu a la petició a dalt esmentada, atès que no afecta cap espai natural de protecció especial

Restem a la vostra disposició per a qualsevol dubte o aclariment que se us pugui presentar.

CPISR-1 C
Xavier Mateu
Llevadot

Firmado digitalmente por CPISR-1 C Xavier Mateu Llevadot
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Departament de Territori i Sostenibilitat, ou=Vegeu https://www.aoc.cat/CATCert/Regulacio, sn=Mateu Llevadot, givenName=Xavier, serialNumber=36958008K, cn=CPISR-1 C Xavier Mateu Llevadot
Fecha: 2016.07.29 11:32:05 +02'00'

Secretari del Consell de Protecció de la Natura

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-032298-1
Data Registre: 05/08/2016 16:00
Unitat: Serveis Territorials
Destí: Urbanisme

Av .Diagonal, 323-235
08029 Barcelona
tel. 93 444 51 84 / 935 67 42 00
cpnatura@gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

DTGGB/O0310/2016 / 061042 / B/3304267
Data: 20 d'octubre de 2016
RV:/
RN: 2016 / 061042 / B

Il·lm. Sr. Alcalde - President de l'Ajuntament
Ajuntament de Mataró
Carrer de la Riera, 48
08301 Mataró
Maresme

Assumpte: Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera del terme municipal de Mataró.

Senyor,

Us trameto, adjunt, l'Informe emès per l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya en relació amb el planejament de l'assumpte, segons l'article 85.5 de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, que estableix que s'han de sol·licitar informes als organismes afectats per raó de llur competència sectorial.

Atentament,

La directora dels Serveis Territorials a Barcelona

Digitally signed by CPISR-1 C Maria Mercè Santmartí Miró
Date: 2016.10.31 11:31:05 CET

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-040050-2
Data Registre: 31/10/2016 13:39
Unitat: Ofic. Atenció Ciutadana
Destí: Urbanisme

ICGC
Institut
Cartogràfic i Geològic
de Catalunya

Identificació de l'expedient **URB-0445/2016**

Informe relatiu a l'expedient 2016 de la Modificació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal "Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera al terme municipal de Mataró".

Sol·licitud

Els Serveis Territorials a Barcelona del Departament de Territori i Sostenibilitat en correu electrònic de data 29 de juliol de 2016 ha sol·licitat a l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) l'emissió d'informe corresponent a la Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera al terme municipal de Mataró.

Documentació

La documentació ha estat consultada a : Espaidocs/Tramitació de Plans/Girona/Pla Estany 2015_057052_G_NSS_Palol_de_Revardit_84.2015.

Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera al terme municipal de Mataró.

Figura com autor del document el Servei d'Urbanisme, Patrimoni i Habitatge de l'Ajuntament de Mataró, núm. col·legiat 932E/.

Normativa

L'informe s'emet en virtut de les funcions que té assignades aquest Institut segons l'article 3 de la Llei 19/2005, de 27 de desembre, de l'Institut Geològic de Catalunya (avui Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya), en relació a l'article 6.1.a) del Decret 168/2009, de 3 de novembre, de desplegament parcial de la Llei 19/2005, de 27 de desembre, de l'Institut Geològic de Catalunya.

Així mateix, l'emissió de l'informe que ens ocupa està prevista a l'article 85.5, i en la Disposició Addicional Onzena del Text Refós de la Llei d'urbanisme (aprovat per Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost).

El contingut de l'informe ha de respondre a allò que preveu respecte a la prevenció de riscs naturals l'article 5 Reglament de la Llei d'urbanisme (aprovat per Decret 305/2006, de 18 de juliol), en relació a les determinacions previstes en els articles 69,2.b) 3r, 72.1 i 73.2.a.4t respecte a la documentació del planejament.

D'altra banda, el contingut de l'informe també s'ha de referir a la identificació dels béns, el grau de protecció i tipus d'intervencions o actuacions possibles que són objecte de protecció per raó dels seus valors geològics a incloure en el catàleg de béns protegits que ha de formar part del planejament de conformitat amb els articles 75 i 95 del Reglament de la Llei d'urbanisme.

Antecedents

L'Institut no ha emès cap informe en relació amb els riscos geològics que inclogui l'àmbit de la modificació del Pla general que es proposa a la documentació que ens ha estat remesa.

Informe

En els informes que emet aquest Institut es fa la comprovació que la documentació tècnica aportada és la requerida per la normativa d'aplicació i que en la seva redacció s'ha tingut en compte la normativa i metodologia corresponents a la seva naturalesa. La responsabilitat derivada de la correcta aplicació de la normativa i de la metodologia tècnica correspon a l'autor de la documentació tècnica aportada.

En l'elaboració dels Informes, l'Institut té en compte la informació geològica que obra en el seu poder i la documentació remesa amb la sol·licitud

En virtut de la sol·licitud rebuda, vista la documentació que l'acompanya i tenint en compte la normativa d'aplicació i els antecedents, aquest Institut emet la seva opinió en els termes següents

Afectació al Patrimoni geològic i paleontològic.

L'àmbit de la Modificació del POUM objecte d'aquest informe no afecta a cap jaciment paleontològic o punt d'interès geològic, segons consten definits a l'Inventari d'Espais d'Interès Geològic de Catalunya del Departament de Territori i Sostenibilitat

Riscos geològics

El document ambiental inclou informació en relació als riscos geològics, inclòs el risc sísmic, i conclou que *"No hi ha cap risc geològic. Al sector es poden trobar petites zones amb processos d'erosió degut als elevats pendents de l'antic abocador. Caldrà reduir el pendent per estabilitzar els talussos més perillosos."*

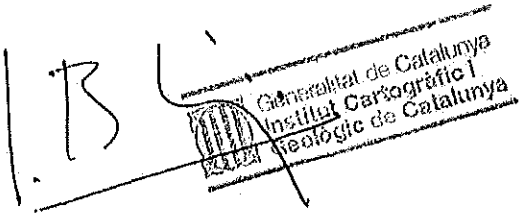
Tenint en compte la situació geològica de l'àmbit de la modificació del Pla general al sector Carretera de Cirera a Mataró, i un cop valorada la documentació remesa, aquest Institut considera que no és necessària l'elaboració d'un estudi de detall en relació als riscos geològics relacionats amb els fenòmens que es consideren en el document de "Criteris bàsics per a la realització de l'Estudi d'Identificació de Riscos Geològics (EIRG)", disponible a http://www.igc.cat/web/ca/igc_suport_legal.html

Tot i això, aquest Institut recomana prendre una especial atenció en l'elaboració dels estudis geotècnics, ja que la presència de rebliments antròpics pot induir assentaments diferencials de les estructures.

Advertiment

Per al desenvolupament i la tramitació de futures figures de planejament urbanístic, l'ICGC recorda la necessitat de realització d'un Estudi d'Identificació de Riscos Geològics (EIRG), per tal de donar compliment al marc legal de referència. En aquest sentit, l'ICGC ha elaborat el document "Criteris bàsics per a la realització de l'Estudi

d'Identificació de Riscos Geològics (EIRG)", com a eina de suport per una avaluació preliminar de la perillositat geològica natural de les àrees urbanes, urbanitzables i altres àrees que siguin susceptibles d'urbanització, edificació o pública concurrència. Aquest document es pot obtenir a través de la web de l'ICGC: http://www.igc.cat/web/ca/igc_suport_legal.html.



Xavier Berástegui i Batalla
Subdirector adjunt de Geologia i Geofísica

Barcelona, 14 d'octubre de 2016

Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

Comunicacions expedients urbanisme

2016 / 061042 / B

Tramès Informe de l'ICGC a l'Ajuntament de Mataró sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera - Mataró

2016 / 061042 / B - Tramès Informe de l'ICGC a l'Ajuntament de Mataró sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera - Mataró
169756
169755

Signants del document

Data i hora	Nom	Funció	Ens	Entitat de certificació
✔ 11:31:21 31/10/2016	Notificacions electròniques DTES	Signatura servidor	Generalitat de Catalunya	Generalitat de Catalunya

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Nom: 0812130008-1-2016-040050-2
Data Registre: 31/10/2016 13:39
Unitat: Ofic. Atenció Ciutadana
Destí: Urbanisme

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Protecció Civil
Subdirecció General de Programes en Protecció Civil

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior

Número: 026OS/22283/2016
Data: 20/09/2016 09:15:40

Registre de sortida

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-035993-1
Data Registre: 23/09/2016 13:45
Unitat: Serveis Territorials

Sra. Elisabeth Massó Sanabre
Letrada del Servei d'Urbanisme
Ajuntament de Mataró
C/ Pablo Iglesias, 63
08302 -Mataró

Benvolguda,

En resposta al vostre escrit ref: MPG 081 de petició d'informe sobre la modificació puntual del Pla General Metropolità sector Carretera de Cirera, us informem que l'àmbit objecte d'estudi no es troba dintre de les franges de seguretat definides a la resolució IRP/971/2010 pel risc d'inundacions, pel risc químic en instal·lacions que manipulen substàncies perilloses, pel risc químic en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril, ni pel risc nuclear. Per tant, es considera compatible amb la gestió dels riscos de protecció civil.

Es vol recordar que caldrà donar compliment, si escau, al Decret 30/2015, de 3 de març, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

Cordialment,

Joan Gràcia Forcades
Cap del Servei del Risc i Planificació

Barcelona, 19 de setembre de 2016

C/ Diputació 355
08009 Barcelona
Telèfon: 93 551 20 00
Fax: 93 551 24 04

Referència:PLE/16/111/INFO SGRP2014 079

MPG-81

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial
Subdirecció general de Seguretat Industrial

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Ocupació
Subdirecció General de Seguretat Industrial
Núm. 02788 31131/2016
Data: 21 JUL. 2016
Registre de sortida

Ajuntament de Mataró
Servei d'urbanisme
Carrer Pablo Iglesias 63 2òn
08302 Mataró.
Barcelona

Assumpte: *Aprovació inicial de la modificació puntual del pla general d'ordenació del sector carretera de Cirera de Mataró.*

En resposta al vostre escrit de data d'entrada 19/7/2016, mitjançant el qual ens demaneu el nostre informe en relació amb l'assumpte de referència, us indiquem que, d'acord amb l'article 85.5 del decret legislatiu 1/2010 pel qual s'aprova el text refós de la llei d'urbanisme i posterior modificació i pel que fa a la legislació vigent en matèria d'accidents greus (AG en endavant):

a) En aquests moments es troba ubicat dins del vostre municipi un establiment AG, BLUESUN CONSUMER BRAND SLU, anteriorment PROCTER & GAMBLE MATARÓ SLU, afectat en nivell alt per la normativa de referència i amb una franja de seguretat de 150 m perimetral. Es disposa també de l'avaluació de l'Anàlisi Quantitativa de Risc (AQR) d'aquest establiment de forma que el risc llindar d'acceptabilitat queda cenyit a la franja de seguretat.

D'acord amb la instrucció 8/2007 SIE[1] no és admissible la implantació de nous elements molt vulnerables o vulnerables en la proximitat dels establiments AG.

Vist que la zona objecte de la consulta es troba a més de 2 km de l'establiment de referència, emetem un informe **FAVORABLE**.

Així mateix, en el cas d'implantar-se, en el futur, en el municipi, un establiment afectat per la legislació d'accident greus, caldrà que es sotmeti, tal com correspon per llei, al procediment d'autorització ambiental d'acord amb Llei 20/2009 de 4 de desembre de *prevenció i control ambiental de les activitats* en el què el DEMC haurà d'emetre un informe vinculant a la vista del risc de l'establiment i aplicar els criteris definits amb aquest objectiu per la planificació del territori.

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-031375-1
Data Registre: 29/07/2016 09:38
Origen: Serveis Territorials
Destí: Urbanisme

b) Per altra banda, cal que considereu:

i) La Directiva europea 2012/18/UE indica en el seu article 13 que cal garantir la protecció de les persones que es troben situades a proximitat dels establiments AG.

La Llei 9/2014, del 31 de juliol de 2014, *de la seguretat industrial dels establiments, instal·lacions i els productes* (DOGC núm. 6679 de 5 d'agost) disposa en l'article 11.3 del seu títol segon (*De la seguretat en els establiments en què es poden produir accidents greus i de les limitacions urbanístiques al seu entorn*) que l'informe del DEMC en la tramitació de plans urbanístics que afectin els voltants d'establiments AG existents és preceptiu i vinculant. Aquest informe es basa en una franja de seguretat i en els resultats de l'AQR que ha de presentar el titular de l'establiment d'acord amb l'article esmentat i el

1 Instrucció 8/2007 SIE que regula els creixements urbans als voltants del establiments AG (*criteris per a l'elaboració de l'informe previst a l'article 83.5 del DL 1/2005 de 26 de juliol pel que s'aprova el text refós de la Llei d'urbanisme a Catalunya,* disponible en la pàgina web http://infonorma.gencat.cat/ (Accidents Greus/legislació).

Carrer Sepúlveda, 148-150
08011 Barcelona
Telèfon (93) 228 57 57
Telefax (93) 228 57 38
psalazar@gencat.cat

decret 174/2001. L'informe del DEMC s'elabora amb fonament als criteris que marca la instrucció la 8/2007 SIE abans esmentada.

Per altra banda, el DEMC també ha d'emetre un informe preceptiu i vinculant en el tràmit de sol·licitud autorització ambiental que han de dur a terme els titulars d'establiments AG nous o canvis substancials en els existents. Aquest informe és el previst en la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de *prevenció i control ambiental de les activitats* ja que els establiments AG estan inclosos en l'annex I.2 de la llei. L'informe del DEMC s'elabora amb fonament als criteris que marca la instrucció la 9/2007 SIE[2]. La instrucció preveu, en el cas d'informe favorable, la comunicació als ajuntaments implicats de les limitacions urbanístiques a tenir en compte per a evitar creixements urbans en el futur a proximitat d'aquests establiments.

ii) Actualment, i d'acord amb la instrucció 7/2009 SIE, s'estan avaluant les AQR de tots els establiments AG existents de Catalunya per a poder completar en el seu cas els informes als ajuntaments amb el criteri del risc individual.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment que vulgueu sobre aquest tema.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Direcció General d'Energia, Mines
i Seguretat Industrial
Subdirecció general de Seguretat Industrial

Isidre Masalles i Roman
Subdirector General de Seguretat Industrial

Barcelona, 22 de juliol de 2016
ST/ps

2 Instrucció 9/2007 SIE de criteris per a l'elaboració de l'informe o decisió vinculant previstos als article 7 i 10 del decret 174/2001 per la sol·licitud de l'autorització ambientals per establiments afectats per la legislació vigent en matèria d'accidents greus nous o canvis substancials en els existents disponible en la pàgina web http://infonorma.gencat.cat/.

Carrer Sepúlveda, 148-150
08011 Barcelona
Telèfon (93) 228 57 57
Telefax (93) 228 57 38
psalazar@gencat.cat

MP6 - 81

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

DTGGB/O0310/2016 / 061042 / B/3294029
Data: 12 de setembre de 2016
RV:/
RN: 2016 / 061042 / B

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 08121300008-1-2016-036580-2
Data Registre: 29/09/2016 14:45
Unitat: Ofic. Atenció Ciutadana
Destí: Urbanisme

Il·lm. Sr. Alcalde - President de l'Ajuntament
Ajuntament de Mataró
Carrer de la Riera, 48
08301 Mataró
Maresme

Assumpte: Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera del terme municipal de Mataró.

Senyor,

Us trameto, adjunt, l'Informe d'activitats extractives emès per la Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial en relació amb el planejament de l'assumpte, segons l'article 85.5 de la Llei d'Urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, que estableix que s'han de sol·licitar informes als organismes afectats per raó de llur competència sectorial.

Atentament,

La directora dels Serveis Territorials a Barcelona

Digitally signed by CPISR-1 C Maria Mercè Santmartí Miró
Date: 2016.09.29 10:13:29 CEST

Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Coneixement
Direcció general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial

Generalitat de Catalunya
Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial

Número: 02989/7715/2016
Data: 12/09/2016 09:02:37

Registre de sortida

Departament de Territori i Sostenibilitat
Serveis Territorials de Barcelona
C. Aragó, 244-248, 3ª pl.
08007 Barcelona

AMB JUSTIFICANT DE RECEPCIÓ

Assumpte: **Informe sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera a Mataró.**

En relació amb el vostre escrit i la documentació tramesa, i atenent al que preveu la Llei 3/2012, del 22 de febrer, per la qual s'aprova el text refós de la Llei d'urbanisme, us informem del següent:

MINES

En la zona de la Modificació Puntual i revisades les dades de que disposa aquesta Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial no hi cap dret miner en vigor; dins de la proposta de la Modificació Puntual, al terme municipal de Mataró.

Atentament,

El Director general d'Energia, Mines i Seguretat Industrial.

Pere Palacín i Farré

Barcelona, 5 d'agost de 2016.

Exp. EE-111/16

Pamplona, 113
08018 Barcelona
Tel. 93 484 94 00
Fax 93 484 95 68

Departament de la Vicepresidència i d'Economia i Hisenda

Comunicacions expedients urbanisme

2016 / 061042 / B

Tramès Informe d'activitats extractives a l'Ajuntament de Mataró sobre la Modificació puntual del PGO del sector Carretera de Cirera - Mataró

2016 / 061042 / B - Tramès Informe d'activitats extractives a l'Ajuntament de Mataró sobre la Modificació puntual del PGO del sector Carretera de Cirera - Mataró

163811
163809

Signants del document

Data i hora	Nom	Funció	Ens	Entitat de certificació
✓ 10:10:21 29/09/2016	Notificacions electròniques DTES	Signatura servidor	Generalitat de Catalunya	Generalitat de Catalunya

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Barcelona

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
17.11.16 009934
Data Núm. Hora
Registre de sortida 0390S

K0204 K0100 N637- PL62/16

Sra. Elisabeth Massó Sanabre
Ajuntament de Mataró
Pablo Iglesias, 63 2òn
08302 Mataró

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-043172-1
Data Registre: 22/11/2016 10:27
Unitat: Serveis Territorials
Destí: Urbanisme

Senyora,

D'acord amb la vostra sol·licitud, us fem arribar l'informe sobre la Modificació puntual del Pla General d'Ordenació sector Carretera de Cirera (Mataró,Maresme).

Atentament,

M. Àngels Torras Ripoll
Directora

Barcelona, 15 de novembre de 2016

Pl.Salvador Seguí, 1-9
08001 Barcelona
Telèfon 933 632 870

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Barcelona

Exp. núm. PL 62-16_MATAR

Modificació puntual del Pla General d'Ordenació sector Carretera de Cirera (Mataró, Maresme)

Equip tècnic redactor: Xavier Alemany (arquitecte Cap del Servei d'Urbanisme i Coordinador Direcció i Coordinació), Margarita Bertran (arquitecta Cap de Secció d'Urbanisme; Redacció i Coordinació del Projecte), Arnau Andrés (arquitecte col·laborador; Plànols d'Ordenació gràfica i Estudis Econòmics), Montse Abril (delineant; Suport cartogràfic general i Plànols d'Informació).

Promotor: Ajuntament de Mataró.

FETS

En data 20 de juliol de 2016 (registre d'entrada núm. 2370/391E amb data 20.7.2016) la senyora Elisabeth Massó Sanabre, lletrada del Servei d'Urbanisme de l'Ajuntament de Mataró, ha presentat al Departament de Cultura el document *Modificació puntual del Pla general d'ordenació sector Carretera de Cirera,* als efectes que es procedeixi a emetre l'informe sectorial corresponent de conformitat amb l'article 85.5 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme).

DESCRIPCIÓ DEL DOCUMENT – ANÀLISI

Contingut del document

- Memòria
- Determinacions normatives
- Estudi econòmic i financer
- Annexes
- Plànols

Àmbit

El Sector està limitat per vials del sistema general:

-Al nord, pel Camí dels Contrabandistes, que avui dóna accés al Cementiri nou de Les Valls (carrer de Galícia).
-Al sud, per l'autovia de ronda de la carretera N-II sobreposada a la AP-7
-A l'est, per la carretera de Cirera
-A l'oest, seguint un tram del carrer de Galícia.

Plaça Salvador Seguí, 1.
08001 Barcelona
Telèfon 933 632 870

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Barcelona

Objecte de la modificació puntual – Proposta.

En l'actualitat, l'àmbit està ocupat per diverses instal·lacions i establiments, de nord a sud, són: un camp d'esports per a la pràctica de l'hoquei herba, pistes ara abandonades per a les pràctiques en els exàmens per a l'obtenció del carnet de conduir, la gossera municipal, una bassa d'instal·lació d'aigua per bombers, d'ús provisional, un dipòsit de vehicles desballestats, una planta de tractament d'àrids, una deixalleria municipal, el camp de futbol del Cirera, un magatzem municipal de senyalització i material d'obres públiques a cel obert, una àrea lliure equipada, a mig enjardinar, instal·lacions pecuàries i una sèrie de naus i magatzems agrícoles i ramaders.

Així mateix, la utilització que es va fer del sector com abocador d'escombraries, ha configurat un fals relleu de terreny no edificable. Es localitzen uns substrats de residus enterrats a força profunditat on es distingeixen la franja de reblert de residu de material de construcció, del reblert de residu industrial i orgànic, aquest últim perillós per la generació de gas metà.

Es planteja una proposta d'ordenació afrontant a la vegada la problemàtica de la descontaminació del subsòl de l'abocador i la seva restauració per convertir-lo en sòl edificable.

La proposta d'ordenació es formalitza a partir de la creació **d'una àrea esportiva** pública per la ciutat complementada per **una àrea de serveis terciaris** en un espai d'aprofitament urbanístic.

Un **parc** actua com espai lliure estructurador de l'ordenació de les dues àrees : esportiva i serveis privats

FONAMENTS DE DRET

- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català.
- Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya.
- Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'urbanisme.
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme. aprovat per Decret legislatiu 1/2010 de 3 d'agost.

Plaça Salvador Seguí, 1.
08001 Barcelona
Telèfon 933 632 870

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Barcelona

VALORACIÓ DE L'EXPEDIENT – CONSIDERACIONS

Dins de l'àmbit del document analitzat no es situen béns integrants del patrimoni arquitectònic, ni es coneix l'existència de jaciments arqueològics. Per, tant, no es preveuen afectacions al patrimoni cultural.

Per tot això,

Informem FAVORABLEMENT la *Modificació puntual del Pla General d'Ordenació sector Carretera de Cirera* (Mataró, Maresme).

Barcelona, 14 de novembre de 2016

CPISR-1 C Bibiana Isabel Millan Lopez

Firmado digitalmente por CPISR-1 C Bibiana Isabel Millan Lopez
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Departament de Cultura, ou=Vegeu https://www.aoc.cat/CATCert/Regulacio, sn=Millan Lopez, givenName=Bibiana Isabel, serialNumber=52598525D, cn=CPISR-1 C Bibiana Isabel Millan Lopez
Fecha: 2016.11.14 16:04:45 +01'00'

L'arquitecta territorial
Bibiana Millán López

CPISR-1 Joaquim Folch Soler

Firmado digitalmente por CPISR-1 Joaquim Folch Soler
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Departament de Cultura, ou=Serveis Públics de Certificació CPISR-1, ou=Vegeu https://www.catcert.cat/verCPISR-1 (c)03, sn=Folch Soler, givenName=Joaquim, serialNumber=37285147P, cn=CPISR-1 Joaquim Folch Soler
Fecha: 2016.11.15 09:24:14 +01'00'

L'arqueòleg territorial
Joaquim Folch Soler

Plaça Salvador Seguí, 1.
08001 Barcelona
Telèfon 933 632 870

Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Espais Naturals

Comte d'Urgell, 187 / 08036 Barcelona
Tel. 934 022 425 / Fax. 934 022 429
gs.espaisn@diba.cat / www.diba.cat

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-039010-1
Data Registre: 21/10/2016 10:07
Unitat: Serveis Territorials
Destí: Urbanisme

Diputació Barcelona | Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Espais Naturals

Registre General
Data d'entrada Núm.
Data de sortida 11 OCT. 2016 Núm. 51945

Serveis Territorials de l'Ajuntament de Mataró
Servei d'Urbanisme
Pablo Iglesias, 63 2òn
08302 Mataró

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-039010-1
Data Registre: 21/10/2016 10:07
Unitat: Serveis Territorials
Destí: Urbanisme

Em plau trametre-us annex l'informe relatiu a la MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ DE MATARÓ DE CARRETERA DE CIRERA, emès per la Gerència de Serveis d'Espais Naturals en resposta a la vostra sol·licitud, rebuda en el Registre General d'aquesta Corporació el dia 19 de juliol de 2016 -núm. 42070.

Aprofito l'avinentesa per saludar-vos cordialment.

El gerent de Serveis d'Espais Naturals

Diputació Barcelona | Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Espais Naturals

Jordi Bellapart i Colomer

Barcelona, 3 d'octubre de 2016

PAPER ECOLÒGIC FSC

Expedient **S53270**

INFORME URBANÍSTIC

Data	**15/9/2016**
Expedient	**S53270**
Interessat	**Ajuntament de Mataró**
Municipi	**Mataró**

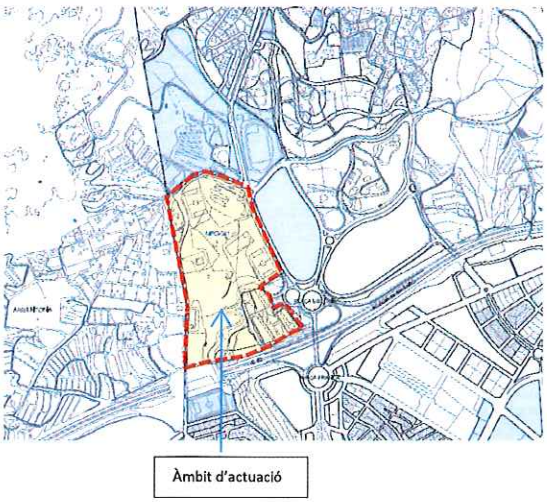
Objecte de l'informe

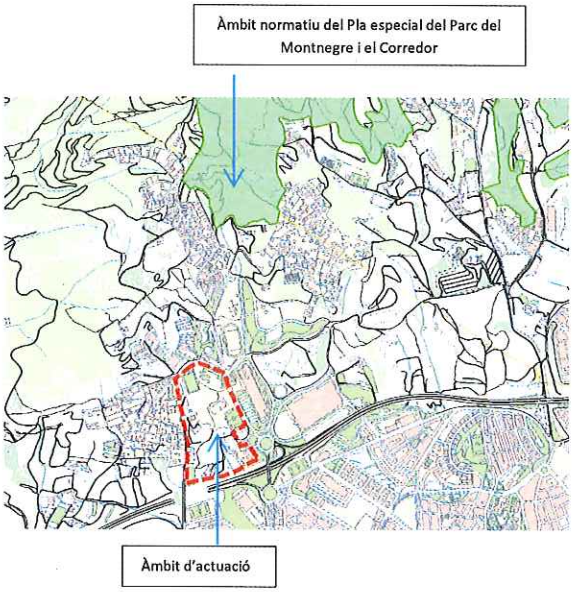
L'objecte d'aquest informe és la valoració de l'expedient **S53270/Modificació puntual del PGO de Mataró de Carretera de Cirera**, en aplicació de les determinacions normatives del *Pla especial del protecció del Medi Físic i el Paisatge del Montnegre i el Corredor*[1], aprovat en data de 20 de juliol de 1989 i publicada la seva aprovació en el DOGC núm. 1.300 d'1 de juny de 1990.

Descripció de la proposta

L'Ajuntament de Mataró ens fa a mans un exemplar en suport digital de l'expedient "Modificació puntual del PGO de Mataró de Carretera de Cirera", aprovat inicialment pel Ple de l'Ajuntament en sessió celebrada el 7 de juliol de 2016.

L'àmbit normatiu està conformat pels carrer Galícia, la carretera de Cirera a l'est i l'autopista C-32 al sud. En ell es pot distingir, d'una part, una gran peça de sòl classificada com a urbanitzable no delimitat i, d'una altra, una de petites dimensions classificada de sòl no urbanitzable.





L'objecte de la modificació que ens ocupa és:

- Consolidació dels equipaments existents.
- Creació de sector terciari (oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu i administratiu).

PAPER ECOLÒGIC FSC

[1] En el present informe s'utilitza l'expressió abreujada de ***Pla especial del Montnegre i el Corredor*** o ***Pla especial.***

- Fixació del sistema d'espais lliures. Creació d'un gran parc de situació central de l'àmbit de la MPPGOU, a mode d'eix vertebrador del teixit d'equipaments i serveis privats establerts en les franges perimetrals del sector.

Consideracions

Una vegada hem analitzat el document, hem comprovat que els terrenys objecte de la MPPGOU es situen fora de l'àmbit normatiu de l'espai natural del Montnegre i el Corredor el qual, per la seva posició geogràfica, és el més pròxim dels espais naturals dels que la Diputació de Barcelona n'actua com a òrgan gestor.

Aquest espai natural està sotmès a un règim de protecció pel *Pla especial del protecció del Medi Físic i el Paisatge del Montnegre i el Corredor* (aprovat el 20 de juliol de 1989 i publicada la seva aprovació en el DOGC núm. 1.300 d'1 de juny de 1990), que inclou dins el seu àmbit l'EIN Serres del Montnegre-Corredor i la zona de Xarxa Natura 2000 "Serres del Litoral Septentrional", amb codi LIC ES5110011.

A l'empara de les competències que faculten aquest òrgan gestor, entenem que la modificació de planejament proposada i la seva posterior execució no ha d'interferir negativament vers els objectius de protecció, conservació i millora que persegueix el Pla especial de referència.

Als efectes oportuns,

El gerent de Serveis d'Espais Naturals

Diputació Barcelona | Àrea de Territori i Sostenibilitat
Gerència de Serveis d'Espais Naturals

Jordi Bellapart i Colomer

PAPER ECOLÒGIC FSC

Plaça Miquel Biada 1. 08301 Mataró
T. 93 741 16 16. F. 93 757 21 12
maresme@ccmaresme.cat
www.ccmaresme.cat

CONSELL COMARCAL DEL MARESME

Data : 26-09-2016
Ref. : LM/MA
Assumpte Informe POUM-Sectorial Mataró

CONSELL COMARCAL DEL MARESME
27 SET. 2016
ENTRADA Núm.
SORTIDA Núm. 2518

Ajuntament de Mataro
Registre d'entrades
Núm: 0812130008-1-2016-036338-1
Data Registre: 28/09/2016 10:19
Unitat: Ofic. Atenció Ciutadana

Vist el vostre escrit de data 18 juliol de 2016, amb registre d'entrada núm. 8131, de 19 de juliol de 2016, us trametem, adjunt, l'informe tècnic sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació sector Carretera de Cirera, en relació a les nostres competències sectorials, i concretament sobre els efectes i la suficiència del sanejament en alta del Consell Comarcal del Maresme, per tal de donar compliment al que preveu l'article 85 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost.

Per qualsevol dubte o aclariment us podeu posar en contacte amb els serveis tècnics de sanejament d'aquest Consell Comarcal.

La qual cosa us fem saber pel vostre coneixement i als efectes oportuns.

El President

Miquel Àngel Martínez i Camarasa

CONSELL COMARCAL DEL MARESME

Ajuntament de Mataró
Atenció Ciutadana
28 SET. 2016

AJUNTAMENT DE MATARÓ
LA lletrada del servei, p.d.
Elisabeth Massó Sanabre
C/ Pablo Iglesias 63, 2º
08301 Mataró

Plaça Miquel Biada 1. 08301 Mataró
T. 93 741 16 16. F. 93 757 21 12
maresme@ccmaresme.cat
www.ccmaresme.cat

CONSELL COMARCAL DEL MARESME

IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT

Informe tècnic sobre el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) del municipi de Mataró

ANTECEDENTS

Vist que en data 18 juliol de 2016, amb registre d'entrada núm. 8131, de 19 de juliol de 2016, l'ajuntament de Mataró ha sol·licitat al Consell Comarcal l'informe tècnic preceptiu sobre la Modificació puntual del Pla general d'ordenació sector Carretera de Cirera, aprovat inicialment en la sessió plenària de la corporació en data 7 de juliol de 2016,

D'acord el que preveu l'article 85 del Text Refós de la Llei d'Urbanisme de Catalunya, aprovat pel Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost,

Vist el cabal d'aigües residuals estimat que s'incrementarà de l'actual, al municipi de Mataró, segons es detalla a l'apartat de Sanejament d'Aigües Residuals del POUM del municipi,

Vist que el Consell Comarcal del Maresme és l'administració actuant de la gestió, explotació i manteniment del sistema de sanejament en alta de la comarcal del Maresme,

CONCLUSIONS

1. S'informa favorablement l'increment estimatiu de cabal d'aigües residuals que figura a l'apartat de sanejament d'aigües residuals del Pla general d'ordenació sector Carretera de Cirera, de 258,6153 M3/dia, i la possible recepció per part de la xarxa de sanejament en alta a la comarca del Maresme.

La qual cosa informo a petició de l'Ajuntament de Mataró.

Mataró, 26 de setembre de 2016

El tècnic responsable de sanejament

Leandro Martí i Valero

CONSELL COMARCAL DEL MARESME

El director medi ambient

Fernando Cabello Bergillos

INFORME D'AL·LEGACIONS PRESENTADES A LA MODIFICACIÓ DEL PLA GENERAL DEL SECTOR CARRETERA DE CIRERA MPG-081

El document de la Modificació del Pla General en el sector Carretera de Cirera, es va aprovar inicialment en el Ple municipal del 7 de juliol de 2016.

En el transcurs del període d'informació pública, que es prorrogà fins el13 de desembre de 2016, es van presentar 2 escrits d'al·legacions. Les persones i organitzacions interessades són:

1. Grup Municipal de VOLEMataró, respresentat per Montse Morón

2. General de Galerías Comerciales, S.A., representat per Ginés Ros Olivo

1. Grup Municipal de VOLEMataró

EXPOSA:

- Es manifesta manca d'informació en relació a la possibilitat que es desenvolupi un hotel en el sector, així com una sensació de manca de fluïdesa i transparència amb la informació que se'ls proporciona.

- Es destaca que, si bé se'ls ha informat que la redacció del planejament es fruit d'un procés molt participat, d'acord als expedients consultats, el programa de participació ciutadana només consta de tres fulls i que la participació ha estat exclusivament a afectats urbanístics i immobiliàries. Es mostra sorpresa per no trobar cap associació de veïns, moviments veïnals o d'altres.

- Es mostra preocupació pel fet que, mentre es planteja la possible construcció d'edificis per a ús terciari i de la indústria sanitària, no s'observa previsions d'actuacions per a pal·liar les necessitats de l'Hospital actual. Al seu torn, es destaca que no s'explicita el tipus de gestió d'un possible centre de dia, a desenvolupar en el sector.

- Es troba a faltar un estudi de mobilitat associat al planejament.

- Es destaca de nou que no s'explicita el tipus de gestió de les instal·lacions esportives previstes en el planejament.

SOL·LICITA:

a) L'explicació tècnica i els criteris que justifiquen la construcció del possible hotel previst en el planejament.

b) Que el govern germanitzi la sanitat pública en els terrenys davant l'Hospital de Mataró, i garanteixi la gestió pública del possible centre de dia així com altres necessitats existents al municipi. D'altra banda, que els futurs equipaments es justifiquin a partir d'un bon estudi de necessitats a curt, mitjà i llarg termini.

c) Que el govern realitzi un estudi de mobilitat que quedi recollit en el pla i inclogui el transport públic i un espai on realitzar les parades de forma més centralitzada i òptima.

d) Que el govern obri un procés participatiu transversal i plural, amb les associacions i moviments veïnals, consorci de l'ICS, representants dels sindicats sanitaris, representants del transport públic i altres tècnics i ciutadania. En aquest sentit, es demana que els resultats dels acords siguin vinculants, i es faci prevaldre l'interès col·lectiu en front els interessos empresarials.

RESPOSTA:

a) Des del planejament urbanístic, mitjançant la qualificació, es defineixen uns usos generals però no es defineixen les activitats concretes que es desenvoluparan.

   El planejament, per tant, no obliga la construcció concreta d'un hotel. Tot i així, per tal d'elaborar els estudis de mobilitat o d'avaluació econòmica del planejament és necessari establir hipòtesis de possibles activitats concretes, per dimensionar, per exemple, la mobilitat associada. La definició de l'ús hoteler de 200 habitacions, respon doncs a la necessitat d'elaborar aquests estudis. Com a criteri general, es defineixin usos concrets que generin demandes elevades (escenaris de màxims), per exemple, pel que fa al nombre de vehicles que podrien arribar a circular en el sector.

La definició última de les activitats en sòl 6b12 “Dotacions i Serveis privats” vindrà definida pel promotor que desenvolupi aquest sòl i de les empreses o projectes que s’hi vulguin instal·lar, i estarà dins els usos admesos per la normativa del PGOU de Mataró per la qualificació 6b12.

La sol·licitud es considera estimada i resposta amb l’explicació anterior.

b) Des del planejament urbanístic, mitjançant la qualificació, es defineixen uns usos generals però no es defineix la gestió final de l’activitat que s’hi acabarà desenvolupant.

D’altra banda, respecte la justificació dels usos d’equipament, a dia d’avui es preveu que l’àmbit aculli la major part de les activitats d’equipament que ja es desenvolupen a dia d’avui i es mantindrien amb la nova ordenació. Aquestes són:

- El camp d’esports per a la pràctica de l’hoquei herba, en el seu camp actual (Eesp)

- La gossera municipal, en un nou edifici al sud oest del sector (Esa-I)

- El camp de futbol del cirera, en una nova pista a la franja oest del sector, destinada a equipaments esportius (Eesp)

- La deixalleria de Cirera, en el seu espai actual (Esa-I)

Pel que fa al sòl reservat per equipaments sanitaris (Esa), es considera estratègic disposar d’una reserva de sòl que permetí, en el futur, l’ampliació de l’hospital comarcal. En el marc projectual sanitari, la tendència en la necessitat del servei per espais de consulta creix, en front els requeriments d’espais i superfícies destinades a permanència hospitalària amb llits.

Sens perjudici que es pugui avançar en el desenvolupament d’un Pla Director d’Equipaments de Mataró, la justificació dels equipaments previstos en l’àmbit del planejament es considera adequada sense necessitat de recórrer a altres estudis.

La sol·licitud es considera parcialment estimada. Per una banda, la gestió de les activitats futures no és objecte del document de planejament. D'altra banda, s'aporta la justificació dels equipaments previstos en l'àmbit.

c) La documentació adjunta per a l'aprovació inicial inclou l'estudi de mobilitat portat a terme per l'equip tècnic de l'Ajuntament. Aquest apareix com a Annex IV "Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada EAMG". Entre la documentació gràfica, s'adjunta també el plànol d'ordenació O9. Mobilitat Sostenible que complementa les determinacions respecte la mobilitat del sector previstes en el planejament. Es pot descarregar la informació a través de la web municipal[1].

La sol·licitud es desestima ja que existeix un estudi de mobilitat del planejament, que incorpora les determinacions sobre els aspectes requerits. S'emplaça a revisar el document existent i, en tot cas, presentar millores sobre la proposta presentada.

d) La MPG s'ha discutit en diferents espais de participació al llarg de la seva redacció –abans i després de l'aprovació inicial-: a la Comissió Informativa Municipal (CIM) amb els diferents grups polítics, en el Consell Municipal d'Urbanisme de Mataró, amb les persones propietàries afectades i amb diferents entitats socials del municipi. S'ha millorat la descripció d'aquest procés en el document del Programa de Participació Ciutadana que s'aprovarà provisionalment.

La sol·licitud es considera estimada amb la millora de la descripció del Programa de Participació Ciutadana.

[1] http://www.mataro.org/web/portal/ca/urbanisme/documents/mpg_081.html

2. General de Galerias Comerciales, S.A.

EXPOSA:

a) *La aprobación de la MPG-081 incurre en arbitrariedad en contemplación del estado del planeamiento en el Sector Cirera Norte.* Planteja també *Improcedencia de la MPGOU (MPG-081) y procedencia de la MPGOU del Sector Cirera-Norte en régimen de igualdad con los Sectores aledaños (0,54m2t/m2s de edificabilidad bruta).*

Es planteja que és prioritari resoldre els múltiples planejaments en desenvolupament a Mataró, i especialment el sector de Cirera Nord, abans d'iniciar la tramitació de nou planejament. Conclou que iniciar la tramitació de la MPG-081 "sin antes resolver el problema que arrastra el Sector cercano de Cirera-Norte des de 1999-2001 constituye una flagrante arbitrariedad, carente de todo buen sentido y de cualquier atisbo de racionalidad".

b) *Insuficiencia de l'Estudio Ambiental Estratégico (EAE): las alternativas muertas antes de la MPGOU no son alternativas razonables y efectivas a efectos de su EAE.*

Es considera que l'avaluació d'alternatives que presenta l'Estudi Ambiental Estratègic es fa sobre propostes que a dia d'avui ja són inviables i per tant estan descartades. Cita la *Ley 21/2013 de avaluación ambiental* on diu que s'ha d'avaluar "las alternativas razonables técnica i ambientalmente viables" i assenyala que les propostes avaluables en tant que inviables no serien raonables. Proposa que es plantegin i s'avaluïn propostes viables a dia d'avui.

c) *Insuficiencia del Estudio Económico-financiero: falta de prueba de la existencia de fuentes de financiación que acrediten la viabilidad real del planeamiento aprovado*

Es considera que, si bé l'EEF demostra que el saldo cost benefici és positiu, no és aquesta la seva finalitat essencial. En aquest sentit, cita el TS fent referència la finalitat i abast de l'EEF, dient que aquest ha d'estar recolzat per la "constatación de que existen fuentes de financiación con las que poder llevarse el Plan a la realidad" i que ha de presentar "los recursos y fuentes de financiación con los que van a llevarse a cabo".

d) *Memoria de sostenibilidad economica*

Es planteja que el contingut de la Memòria de sostenibilitat econòmica presentada no respon al contingut previstos en la legislació vigent. L'argumentació, en aquest cas, no és gaire extensa.

e) *Memòria social*

Planteja la necessitat de incorporar la Memòria social que ponderi i decideixi sobre es necessitats d'habitatge amb protecció oficial.

SOL·LICITA:

a) *Se ordene a los servicios técnicos y jurídicos del Ayuntamiento la formulación de una MPGOU para el Sector de Cirera Norte en el que se dé solución a los excesos de cesiones y de cargas de urbanización soportadas por los propietarios de ese ámbito y se le asigna una edificabilidad bruta media de 0,54m2t/m2s con el suo comercial asignado en la actualidad.*

b) *Se deniegue la aprobación provisional de la MPGOU del Sector de Carretera de Cirera en tanto no se haya resuleto el problema de la ordenació del Sector de Cirera Norte y se hayan subsanados los defectos denunciados en el cuerpo de este escrito de alegaciones*.

RESPOSTA:

El document de MPG-081 "Carretera de Cirera", en tots els seus apartats, ha estat motiu d'informes sectorials i específics de cada matèria, essent el resultat un recull d'informes tots favorables amb alguna consideració que es té en compte en l'aprovació provisional. En aquest sentit cal destacar :

En quant a la Memòria Social, no es requereix que aquesta Modificació de Pla general adjunti la justificació de la Memòria i necessitat d'habitatge, doncs es tracta d'un sector d'usos terciaris sense previsió de l'ús residencial.

En quant al tema de la viabilitat econòmica, l'Estudi Econòmic i Financer amb criteri dinàmic, desenvolupat de manera exhaustiva, per garantir la viabilitat econòmica

del planejament en varies etapes, tenint en compte tots els conceptes des de costos d'urbanització, enderrocs, restauració de sòl i indemnitzacions per les construccions i activitats, desenvolupat amb una gestió de dos polígons d'actuació equilibrats, ha estat suficient per les administracions sectorials i pels propietaris afectats que no han manifestat cap inconvenient.

En quant a la Sostenibilitat Econòmica queda sobradament justificat en l'informe de la Memòria la capacitat de l'Ajuntament per assumir els ingressos i despeses de manteniment derivats del sector.

En quant a la insuficiència de l'Estudi Ambiental Estratègic, es la Oficina Tècnica d'Avaluació Ambiental qui te les competències per dir si es suficient o no les actuacions i mesures per salvar l'impacte ocasionat per l'abocador de Cirera.

No obstant això, cal deixar constància de l'enorme gruix de tasques, documents i treballs, anàlisis i actuacions que el tema de l'Avaluació ambiental i restauració del subsòl està agafant en aquest sector des de la seva tramitació fins les mesures per la seva correcte execució i desenvolupament. Per tant, es posa en consideració aquest fet, per a que l'al.legant revisi si escau, tota la documentació ambiental la qual forma part de l'expedient.

La sol·licitud es desestima, en tant que les qüestions esmenades en l'al·legació ja han estat avaluades i informades a l'Ajuntament per part dels òrgans competents.

Mataró, a 22 de maig de 2017

SERRVEI D'URBANISME, PATRIMONI I HABITATGE

Margarita Bertran Serra
arquitecta, Cap de la Secció d'Urbanisme

CatSalut

Servei Català
de la Salut

Travessera de les Corts, 131-159
Edifici Olímpia
08028 Barcelona
Tel. 93 403 85 85
Fax 93 403 89 25
catsalut@catsalut.net
http://www.gencat.net/catsalut

Generalitat de Catalunya
Servei Català de la Salut

Número: 0340S/8601/2017
Data: 27/10/2017 13:56:02

Registre de sortida

Il·lm. Sr. David Bote Paz
Alcalde de Mataró
c. La Riera, núm. 48
08301 - Mataró

Il·lustríssim senyor,

Atès que, tal i com ens ha indicat el Servei d'Urbanisme del vostre Ajuntament, esteu impulsant una modificació de planejament a l'àmbit Carretera de Cirera de Mataró, davant mateix d'on està ubicat l'Hospital, i tenint en compte les necessitats assistencials del territori, adjuntem informe de la Gerència de Patrimoni i Infraestructures exposant les condicions del sòl que caldria considerar com a reserva, destinats a l'ampliació del complex hospitalari.

Sobre aquesta porció de terreny ja vàrem traslladar una primera petició l'any 2010, amb una expectativa de 13.000-15.000 m^2, que ara aprofitem per actualitzar amb noves necessitats, sorgides aquests darrers anys, a més de concretar aspectes i paràmetres urbanístics que serien necessaris per encabir les necessitats de sostre previstes a mig i llarg termini, que en la proposta d'ordenació actual que s'està tramitant no permetria resoldre adequadament.

Per tot això, us demanem tingueu en compte les nostres consideracions, prèviament a l'aprovació del planejament en curs.

Restem a la vostra disposició per a qualsevol aclariment.

Atentament,

David Elvira i Martínez
Director

Barcelona, 27 d'octubre de 2017

MB/gn

CatSalut
Servei Català de la Salut

Travessera de les Corts, 131-159
Edifici Olímpia
08028 Barcelona
Tel. 93 403 85 85
Fax 93 403 89 25
catsalut@catsalut.net
http://www.gencat.net/catsalut

Àrea d'Entitats Públiques, Patrimoni i Inversions

Assumpte: Modificació del Pla General Metropolità Carretera de Cirera, de Mataró. Característiques necessàries del sòl per a equipament sanitari-assistencial.

En relació amb la proposta de planejament adjunta (Annex 1), que els tècnics de l'Ajuntament de Mataró ens van facilitar el passat mes de juliol, fem unes consideracions per tal que siguin tingudes en compte en el planejament, actualment en fase de redacció.

Antecedents

En primer lloc, cal recordar que el mes de juny de 2010, mitjançant escrit de la Gerència d'Infraestructures al 1r. Tinent d'Alcalde de l'Ajuntament de Mataró (Annex 2), a partir de reunions amb tècnics de l'ajuntament, havíem demanat una reserva per ampliar l'Hospital de Mataró que situàvem entre 13.000 i 15.000 m^2 de sostre destinats a una ampliació, fonamentalment per a usos ambulatoris.

Necessitats assistencials revisades el 2017

Durant aquest any, conegut el Pla d'ordenació en curs de redacció, sorgeix la possibilitat de definir les condicions relatives a una parcel·la d'equipament prevista per a usos Sanitari-Assistencials, confrontant amb l'hospital. Un cop analitzades les necessitats amb la Regió Sanitària, a les previstes el 2010 (que també hem revisat) se n'ha afegit una, derivada del possible trasllat de l'Hospital de Sant Jaume i Santa Magdalena (pels problemes constructius i de funcionalitat que té el centre sociosanitari) i que creiem cal tenir en compte ja que la seva ubicació propera a l'hospital seria favorable en molts aspectes (gestió més eficient, aprofitament de sinèrgies, etc.).

El dimensionat de creixement a mig–llarg termini preveu:

- **Centre sociosanitari 160 – 180 llits** amb un dimensionat d'entre 7.000 i 9.000 m^2, prenent com a referència ràtios m^2/llit d'edificis recents d'aquest mateix ús.
- **Usos administratius i ambulatoris** que permetin alliberar espais a l'actual hospital i atendre creixements d'àrees que ho requeriran en un futur: Crítics, Urgències, Diagnòstic per la imatge, Àrea quirúrgica, etc. Per tant, creiem prudent fer una reserva que permeti encabir fora de l'edifici usos administratius, de recerca i ambulatoris que no hagin d'estar directament connectats amb l'hospital i que podrien tenir un dimensionat final d'entre 8.000 i 10.000 m^2 (revisant a la baixa les previsions inicials de l'any 2010 que preveia un Hospital lleuger o un dispositiu d'alta resolució).

CatSalut
Servei Català
de la Salut

Travessera de les Corts, 131-159
Edifici Olímpia
08028 Barcelona
Tel. 93 403 85 85
Fax 93 403 89 25
catsalut@catsalut.net
http://www.gencat.net/catsalut

**Àrea d'Entitats Públiques,
Patrimoni i Inversions**

Característiques necessàries del sòl previst com Equipament Sanitari-Assistencial per a la futura ampliació de l'hospital

Vistes les necessitats de sostre previsible a mig-llarg termini, que oscil·larien entre els 15.000 i els 19.000 m², creiem que el solar per encabir-les hauria de complir un seguit de condicions que en la proposta d'ordenació que ens ha estat plantejada no acaben d'encaixar.

En concret, ens referim a:

- Per a usos hospitalaris es recomanen uns paràmetres d'edificabilitat entre 0,8 i 1,2 m^2/m^2 sòl, (l'actual edifici se situa a l'entorn d'1 m^2/m^2 sòl). Per tant, la superfície de sòl necessària per encabir les previsions futures hauria d'augmentar.
- El sòl desitjable, tenint en compte els ràtios esmentats, hauria de tenir una superfície de, aproximadament, 15.000 m^2. Una superfície menor, d'entre 10.000 i 12.000 m^2 podria ser apta per ubicar-hi els usos previstos si es tractés d'una parcel·la de geometria regular i major longitud de façana.
- La geometria i el gàlib proposats són excessivament rígids per compaginar ambdós usos, ja que sobretot l'hospitalari requereix de força extensió en planta per encabir-hi àrees i circulacions de tot tipus (públiques, tècniques, etc.), nuclis, patis i tots els elements que l'articulen. Calculem que necessitarem un gàlib ocupable en superfície mínim de 5.000 m² i òptim a l'entorn de 6.000 m². A més, cal considerar l'espai lliure disponible al voltant d'aquest gàlib edificable per resoldre aspectes de mobilitat importants, relatiu als diferents accessos que es requereixen: ambulàncies, subministraments, manteniment, residus, mortuori, etc.
- Amb l'augment de la superfície d'ocupació també s'hauria de tenir en compte que la longitud de front de façana de l'edifici al vial carretera de Cirera, únic accés, hauria de ser més gran per tal de poder-hi localitzar els diversos accessos per a vianants (ambulatoris, sociosanitaris) i per a vehicles (ambulàncies, subministraments, accés de bombers, etc.), que requereix un edifici sanitari–assistencial.

Conclusions

Per tot l'esmentat, cal sol·licitar a l'Ajuntament de Mataró la incorporació de modificacions en el document urbanístic en tràmit, per aconseguir disposar d'una reserva de sòl adequada per a equipament Sanitari-Assistencial que permeti encabir la millor solució possible per al conjunt de necessitats assistencials, a mig i llarg termini, a l'entorn hospitalari.

P. I. Boixm

Pilar Boixareu i Gomà
Gerent de Patrimoni i Infraestructures

Barcelona, 25 d'octubre de 2017

Annex 1


UA-90a
UA-90b
Ba 1
Ba 2
Ba 3
Ba 4
Esp
Esp1
MODIFICACIÓ PLA GENERAL D'ORDENACIÓ "CARRETERA DE CIRERA"
Ajuntament de Mataró
0.3

Annex 2
N - 3458

CatSalut

Servei Català
de la Salut

**Àrea de Patrimoni
i Inversions**

Travessera de les Corts, 131-159
Edifici Olímpia
08028 Barcelona
Tel. 93 403 85 85
Fax 93 403 89 25
catsalut@catsalut.net
http://www.gencat.net/catsalut

Generalitat de Catalunya
Servei Català de la Salut

Número: 0540S/8002/2010
Data: 07/07/2010 10:36:16

Registre de sortida

Sr. Ramon Bassas i Segura
1r. Tinent d'Alcalde
Ajuntament de Mataró
La Riera, 48
08301-Mataró

Senyor,

Ateses les necessitats d'ampliació de l'Hospital de Mataró, a partir del creixement de la demanda assistencial dels darrers anys i de la previsible en un escenari de 10 anys, hem analitzat diverses possibilitats de creixement en la peça hospitalària, arribant a conclusions poc favorables si es té en compte la funcionalitat futura del recinte i la complexitat i abast de les reformes internes que se'n derivarien. Per això, tenint en compte l'existència d'espais lliures a l'entorn de l'hospital, creiem necessari plantejar-vos la possibilitat d'ampliar l'hospital fora del recinte, en alguna de les peces confrontants en el front oposat de l'hospital, encara pendents de desenvolupar urbanísticament.

Per tant, i emparant-nos en el plantejament de necessitats que el propi Consorci ens facilita i que ja varem exposar conjuntament als vostres serveis tècnics, us demanem vulgueu estudiar la possible incorporació d'una peça d'equipament sanitari en el front de la Ctra. Cirera, capaç per a un aprofitament d'uns 13.000-15.000 m^2 que permeti, a no llarg termini, l'ampliació de l'Hospital per a les activitats que, de caràcter ambulatori, puguin desenvolupar-se en un cos independent de l'actual edifici.

Restem a la vostra disposició per qualsevol aclariment.

Atentament,

Jordi Lamas Martínez
Gerent d'Infraestructures

Barcelona, 29 de juny de 2010
/ev

Departament de Territori i Sostenibilitat

Comunicacions expedients urbanisme

2016 / 061042 / B

Notificació Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera

2016 / 061042 / B - Notificació Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera
244113

Signants del document

Data i hora	Nom	Funció	Ens	Entitat de certificació
✓ 09:26:39 20/11/2017	Notificacions electròniques DTES	Signatura servidor	Generalitat de Catalunya	Generalitat de Catalunya

Registre entrada 20/11/2017

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat

SCUB/O0310/2016 / 061042 / B/3411417
Data: 17 de novembre de 2017
RV:/
RN: 2016 / 061042 / B

CUB3
Il·lm. Sr. Alcalde - President de l'Ajuntament
Ajuntament de Mataró
Carrer de la Riera, 48
08301 Mataró
Maresme

Assumpte: Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera del terme municipal de Mataró.

La Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona, en la sessió de 7 de novembre de 2017, ha adoptat, a reserva de la redacció que resulti de l'aprovació de l'acta, l'acord següent :

L'Ajuntament de Mataró ha tramés la modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera, per tal que s'emeti l'informe urbanístic i territorial sobre la proposta de Pla que es preveu sotmetre a aprovació provisional a l'empara del previst a l'article 86 bis i a la disposició transitòria divuitena del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, en la redacció donada pels articles 32 i 90 de la Llei 3/2012, de 22 de febrer.

Vist l'informe dels serveis tècnics, els apartats valoratius del qual es reprodueixen a continuació:

Objecte
Replantejar la proposta d'ordenació vigent i afrontar la descontaminació del subsòl de l'abocador i la seva restauració per convertir-lo en sòl edificable.

Àmbit d'actuació i descripció de la proposta
L'àmbit de la modificació, de 185.712,00m² de sòl, està situat al nord del terme municipal de Mataró per sobre l'autovia C-32. Limita a sud amb l'autopista C-32, a nord pel camí dels Contrabandistes, que a dia d'avui dona accés al Cementiri nou de Les Valls (carrer de Galícia), a l'est per la carretera de Cirera i la plaça de Gran Bretanya, que donen accés a l'hospital de Mataró i al centre comercial de Mataró Parc i, a l'oest seguint un tram del carrer de Galícia i amb el terme municipal d'Argentona.

El document preveu una nova delimitació del sector carretera de Cirera que no coincideix totalment amb l'àmbit delimitat al Pla General vigent. La present modificació exclou terrenys situats a l'oest del carrer Galícia, que passaran a classificar-se com a sòl no urbanitzable i adapta la resta dels límits respecte els sòls adjacents per tal de completar la urbanització correctament. En aquest sentit es contempla l'ajust del límit sud i sud-est del sector a la línia de domini públic de carreteres, prenent en consideració els moviments de terres de la recent execució del projecte de millora de l'enllaç amb la C-32.

D'altra banda, la proposta té per objecte canviar la classificació vigent de sòl urbanitzable no delimitat i convertir, el nou sector carretera de Cirera, en sòl urbà no consolidat. A més a més, també es proposa reconduir la redacció del planejament de l'àmbit d'actuació definint una nova ordenació detallada i l'execució en dos polígons d'actuació UA-90a i UA-90b. En la proposta i en la nova ordenació es preveu modificar la regulació de l'ocupació del sòl i l'alçada de les edificacions mantenint els paràmetres urbanístics i usos dominants establerts pel planejament general vigent.

També cal dir que, l'anàlisi exhaustiu de les característiques del sòl ha permès configurar àrees edificables molt definides i concretes, amb les mesures necessàries per la descontaminació i restauració del subsòl de l'antic abocador i les mesures preventives a implantar per a la fonamentació de l'edificació.

La proposta es formalitza a partir de la creació d'una àrea esportiva pública per la ciutat complementada per una àrea de serveis terciaris privats en un espai d'aprofitament urbanístic que comprèn el següents usos: hoteler, educatiu, assistencial, sanitari, sociocultural, esportiu, administratiu, serveis tècnics i restauració, a banda d'altres usos condicionats. L'ús d'habitatge és incompatible.

El gran parc, de situació central en el sector, actua com espai lliure estructurador de l'ordenació de les dues àrees: esportiva i serveis privats. A la vegada, aquest gran espai lliure actua com una estructura de xarxa contínua, establint un nexe entre la ciutat i el territori natural i formant part de l'anella verda de Mataró.

La proposta també contempla els objectius definits al pla general d'ordenació per aquest sector que, consisteixen resumidament en: ordenar una franja d'equipaments públics i privats de caràcter supramunicipal i en, consolidar un verd continu que actuï com a dotació per al conjunt urbà i que organitzi el límit amb el sòl no urbanitzable.

El sòl per usos terciaris està dissenyat amb proporció a les activitats que ha de contenir, es situa dins el sector en una illa singular i discontínua que s'adapta a les condicions del seu entorn. L'illa discontínua crea una façana a la carretera de Cirera i a la plaça de Gran Bretanya, completant així el front edificat de l'altre costat de la carretera de Cirera. Pel que fa a l'adaptació del límit interior de l'espai d'aprofitament privat, es deu a la singularitat topogràfica i de relació amb el parc i, sobretot de la derivada de l'afectació dels riscs ambientals del subsòl.

El sòl per usos d'equipaments comprèn: instal·lacions esportives a la façana del carrer Galícia, instal·lacions sanitàries de nova creació situades davant l'hospital a l'altre costat de la carretera de Cirera, instal·lacions sanitàries existents (centre d'acollida municipal d'animals de companyia) que es reubicarà al carrer Galícia i la deixalleria de Cirera que manté la seva ubicació actual.

Quadre comparatiu entre el planejament vigent i el planejament proposat:

		PLANEJAMENT VIGENT	PROPOSTA	DIFERÈNCIA
CLASSIFICACIÓ DEL SÒL		**SUND**	**SUNC**	
SUPERFÍCIE TOTAL		**100,00%**	**100,00%**	
Equipaments	E	20,00%	33,55%	13,55%
Espais lliures	V	37,00%	37,95%	0,95%
Vialitat	C	13,00%	9,40%	-3,60%
SÒL PÚBLIC		**70,00%**	**80,90%**	**10,90%**
Dotacions i serveis privats	6b	30,00%	19,10%	-10,90%
SÒL PRIVAT		**30,00%**	**19,10%**	**-10,90%**
Índex d'edificabilitat bruta		0,25m²st/m²s	0,25m²st/m²s	

Quadre resum de les superfícies del sector modificat:

ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ		**185.712,00m²**	**100,00%**
Sòl urbà no consolidat		**178.523,00m²**	**96,13%**
	Polígon UA-90A	89.798,00m²	48,35%
	Polígon UA-90B	88.725,00m²	47,78%
Sòl d'ordenació directa fora polígons		**7.189,00m²**	**3,87%**
Sòl no urbanitzable, clau 7. Zona agrícola		5.588,00m²	
Vialitat fora polígons		1.601,00m²	

Planejament vigent

Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aprovat definitivament el 20-04-2010 i publicat al DOGC el 12-05-2010. Reconeix l'àmbit d'estudi com a àrea especialitzada terciària amb estratègia de localització d'equipaments i preveu una nova via estructurant secundària al sud del sector, corresponent a la via distribuïdora de la C-32. Alhora, l'àmbit confronta, pel seu límit oest, amb espais de protecció especial.

Revisió del Pla General d'Ordenació Urbana Municipal de Mataró aprovada definitivament el 3 d'abril del 1.997 i publicada el 24 d'abril del 1.997. Es complimenta amb el Text refós de les Normes urbanístiques del Planejament General aprovat el 16 de març del 2.005 i publicat el 28 de juny del 2.006.

El PGO vigent delimita el sector PPD - Carretera de Cirera classificant l'àmbit, de 184.444,00m² de superfície, de sòl urbanitzable no delimitat amb les següents condicions:

- Sòl públic mínim 70%
  - Equipaments públics: 20%
  - Viari: 13%
  - Espais lliures: 37%
- Sòl privat màxim 30%
  - Dotacions i serveis privats, clau 6b: 30%
- Edificabilitat bruta: 0,25m²st/m²s

- Edificabilitat neta màxima: 1m²st/m²s
- Alçada reguladora màxima: 12m
- Nombre de plantes màxim: PB+2
- Ocupació màxima de la parcel·la: 50%

Tramitació municipal
Aprovació inicial pel Ple de l'Ajuntament en data 7 de juliol del 2016.

S'aporta informe de resposta a les al·legacions en data 14 de juny del 2017.
- Estimar la sol·licitud del Grup Municipal VOLEMataró amb la millora de la descripció del Programa de Participació Ciutadana.
- Desestimar la sol·licitud de General de Galerias Comerciales, S.A., en tan que les qüestions esmentades a l'al·legació ja han estat avaluades i informades a l'Ajuntament per part dels òrgans competents.

Sol·licitud de l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental de Barcelona en data 7 de juliol del 2017 d'informe urbanístic i territorial previ a l'aprovació provisional.

Normativa
El document inclou un apartat normatiu compost de 13 articles i les fitxes de regulació dels dos polígons d'actuació.

Valoració de l'expedient
L'article 97 del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012 i l'article 118 del Decret 305/2006 regulen que les propostes de modificació d'una figura de planejament urbanístic han de raonar i justificar la necessitat de la iniciativa, i l'oportunitat i la conveniència amb relació als interessos públics i privats concurrents.

Així doncs, l'objecte d'aquesta modificació puntual del Pla general de Mataró és replantejar l'ordenació vigent, sense alterar els usos previstos ni l'aprofitament, per fer-la viable i retornar, d'aquesta manera, un espai, que actualment està molt degradat, a la ciutadania. El sector es replanteja a partir de l'estudi de l'àmbit i de la valoració de les càrregues derivades del tractament que caldrà fer del subsòl com a conseqüència de la contaminació i alteració que ha comportat l'abocament de residus durant dècades.

Pel que fa a la classificació del sòl el document proposa convertir-lo a sòl urbà no consolidat fet que no és ajustat al Text refós de la Llei d'urbanisme. Es tracta d'un sòl que no compleix els requisits per ser transformat a sòl urbà atès que mai ha estat sotmès al procés d'integració en el teixit urbà tal com estableix l'article 26 de la llei. Cal tenir en compte que actualment és sòl urbanitzable no delimitat.

L'apartat 7 de l'article 58 del TRLU modificat per la Llei 3/2012 regula les determinacions dels plans d'ordenació urbanística municipal en el sòl urbanitzable delimitat. La documentació aportada per a la present modificació puntual del pla general compliria amb aquests estàndards. A més a més, el document estableix una ordenació detallada del sòl amb el nivell i documentació propis d'un pla parcial urbanístic, aspecte que també és

possible en sòl urbanitzable delimitat d'acord amb el mateix article i en el cas de promoure l'execució immediata, cas que és el que queda reflectit al pla d'etapes de l'agenda inclosa al document a tràmit.

Així doncs, prenent en consideració que partim d'un sector que, en el planejament vigent, està classificat com a sòl urbanitzable no delimitat i, en el que la documentació aportada per a la modificació del pla general compleix amb els estàndards del sòl urbanitzable delimitat, es pot entendre que la documentació que aporta la pròpia modificació puntual compleix amb els estàndards del sòl urbanitzable delimitat i, per tant, la present modificació puntual ens permetria convertir el sector a aquesta classificació sense la tramitació d'un pla parcial de delimitació.

En referència al Pla Territorial Metropolità de Barcelona el sector confronta pel seu límit oest amb espais de protecció especial pel seu interès natural i agrari. El carrer Galícia conforma el límit amb aquests espais i amb el terme municipal d'Argentona a excepció d'una part del sector vigent que està situada a ponent del carrer. En relació a aquesta part del sector vigent, la present modificació puntual preveu deixar-la fora de la nova delimitació i classificar-la com a sòl no urbanitzable. L'article 2.10 del PTMB preveu la precisió i modificació de límits pels instruments de planejament urbanístic que defineixen la ordenació a escales més detallades, el cas que ens ocupa seria un dels supòsits d'ajustos de límits previstos al PTMB. Per la seva banda el POUM d'Argentona, actualment a tràmit, també preveu deixar l'àmbit confrontant com a SNU amb la previsió de redactar un Pla Especial per ordenar aquesta zona.

Tal com s'ha exposat a la part descriptiva la proposta proposa reconduir la redacció del planejament de l'àmbit d'actuació definint una nova ordenació detallada i l'execució en dos polígons d'actuació: UA-90a i UA-90b. El document aporta un apartat d'avaluació econòmica on s'identifiquen els beneficis i les càrregues d'ambdós polígons. Es valoren els beneficis considerant la mitjana dels valors estimatius que li consten a l'empresa municipal PUMSA. Les càrregues es valoren tenint en compte les indemnitzacions en relació a les construccions existents i trasllat d'activitats i en relació a les obres d'urbanització dels sistemes, de la restauració del subsòl i a les despeses de redacció dels projectes. Així doncs, segons l'estudi aportat pel document el valor de repercussió de les càrregues urbanístiques sobre el sostre d'aprofitament es situa en 222€/m²st en el polígon UA-90a i en 215€/m²st en el polígon UA-90b de manera que el document conclou que els dos polígons es troben equilibrats no es produint-se diferències de valors significatives entre ells.

A continuació veiem els quadres resum dels polígons d'actuació:

UA-90a "Carretera de Cirera"			**89.798m²**
V	Espais lliures	12,58%	11.293m²
Esp + Esa	Equipaments	55,73%	50.042m²
C	Sistema viari	12,40%	11.139m²
SÒL PÚBLIC		**80,71%**	**72.474m²**
6b	Subzona 6b12. Illa 1		10.691m²
6b	Subzona 6b12. Illa 2		6.633m²
SÒL PRIVAT		**19.29%**	**17.324m²**

6b	Subzona 6b12. Illa 1			13.660m²st
6b	Subzona 6b12. Illa 2			8.457m²st
SOSTRE PRIVAT		**edificabilitat bruta**	**0,25m²st/m²s**	**22.117m²st**
UA-90b "Carretera de Cirera"				**88.725m²**
V	Espais lliures		63,63%	56.456m²
Esa + I	Equipaments		11,11%	9.857m²
C	Sistema viari		6,35%	5.638m²
SÒL PÚBLIC			**81,09%**	**71.951m²**
6b	Subzona 6b12. Illa 3			10.624m²
6b	Subzona 6b12. Illa 4			6.150m²
SÒL PRIVAT			**18,91%**	**16.774m²**
6b	Subzona 6b12. Illa 3			13.910m²st
6b	Subzona 6b12. Illa 4			8.432m²st
SOSTRE PRIVAT		**edificabilitat bruta**	**0,25m²st/m²s**	**22.342m²st**

També veiem el quadre resum del sector modificat:

SECTOR Carretera de Cirera		**100,00%**	**178.523m²**
V	Espais lliures	37,95%	67.749m²
Esp+Esa+I	Equipaments	33,55%	59.899m²
C	Sistema viari	9,40%	16.777m²
SÒL PÚBLIC		**80,90%**	**144.424m²**
6b	Dotacions i serveis privats	19,10%	34.099m²
SÒL PRIVAT		**19,10%**	**34.099m²**
SOSTRE PRIVAT	**edificabilitat bruta**	**0,25m²st/m²s**	

Els sistemes resultants de la modificació puntual són el 80,90% de la superfície total de l'àmbit en front del 70% de la superfície total que establia el planejament vigent. Si analitzem la superfície d'espais lliures i la d'equipaments per separat veiem que el percentatge respecte la superfície total de l'àmbit ha augmentat un 0,95% i un 13,55% respectivament.

Per contra, el percentatge de sistema viari respecte el planejament vigent s'ha reduït en un 3,60% degut a la supressió de la vialitat interna, aquesta supressió es veu bé per temes topogràfics, perquè tot l'aprofitament afronta a vials perimetrals i perquè permet configurar una zona verda contínua i de qualitat. Pel que fa als laterals de l'autovia C-32 caldrà demanar informe a l'òrgan competent.

En conclusió, podem dir que la dotació de sistemes del sector es veu millorada per la modificació puntual.

Si analitzem la funcionalitat d'una zona verda veiem que es proposa una gran espai lliure continu i que estructura la part central de l'àmbit a la vegada que es converteix en un connector entre la ciutat i el seu límit nord. Pel que fa als equipaments, es concentren els equipaments esportius a la façana amb el carrer Galícia en relació amb el sòl no

urbanitzable de l'altra banda del carrer i, es situen els equipaments sanitaris amb façana a la carretera de Cirera més en relació amb l'hospital. L'equipament sanitari i de serveis tècnics, amb clau Esa/I, es situa aprofitant l'emplaçament de l'actual deixalleria.

Cal observar que es qualifica de zona verda la rotonda situada al nord – est del sector. Seria més convenient qualificar-la de sistema viari tenint en compte la seva funció real i que, en el cas que en un futur calgui modificar-la per raons de mobilitat la qualificació de sistema viari serà la més adient per facilitar la gestió.

Pel que fa als aprofitaments privats del sector es redueix en un 10,90% la superfície de sòl respecte el planejament vigent i es manté l'índex d'edificabilitat bruta del sector de 0,25m²st/m²s. El document aporta seccions de les alçades previstes pels edificis a implantar en relació a la topografia del lloc. Cal tenir en compte la situació de l'àmbit d'actuació en una cota elevada amb notable perspectiva visual sobre la ciutat, caldrà que l'estudi analitzi l'impacte visual de l'edificació proposada des dels principal punts d'observació propers (assentaments de població, carreteres, etc.) tot completant o redefinint les mesures previstes per a la seva integració paisatgística, si s'escau.

L'ús dominant de l'aprofitament privat, en tots els casos és el terciari, l'article 12 de la normativa de la modificació puntual estableix els següents usos dominants a les quatre illes d'aprofitament privat descrits de nord a sud: illa 1. Ús terciari assistencial, illa2. Ús terciari sanitari, illa 3. Ús terciari oficines i illa 4. Ús terciari turístic.

Així mateix, l'article 13, al seu apartat 6 detalla les condicions d'ús de la subzona 6b12 on són usos compatibles l'hoteler, l'educatiu, l'assistencial, el sanitari, el sociocultural, l'esportiu, els serveis tècnics i la restauració. Són usos condicionats el comerç petit (PEC), mitjà (MEC), gran (GEC) i territorial (GECT) condicionat, el comerç petit complementari i secundari respecte l'activitat principal i la resta d'usos comercials condicionats a l'ús comercial classificat com establiments comercials singulars (ECS). Els usos d'aparcament, recreatiu, indústria I i II condicionats a les ordenances i reglaments d'aplicació i la indústria només si és preexistent i adaptable a les condicions d'edificació del nou planejament. L'ús de magatzem només és permès quan sigui servei de magatzem de les activitats.

El planejament vigent preveia usos de dotació i serveis privats per al sector que ens ocupa "carretera de Cirera", usos que són equiparables als previstos per a l'àmbit a la present modificació puntual.

Fonaments de dret

Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.

Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret 305/2006, de 18 de juliol.

Resolució TES/757/2012, de 20 d'abril, de delegació de competències de la persona titular de la Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme en els comissions territorials d'Urbanisme i la Subcomissió d'Urbanisme del municipi de Barcelona, publicada al DOGC núm. 6117, de 27 d'abril de 2012.

Acord

Vist l'informe proposta dels Serveis Tècnics, i d'acord amb els fonaments que s'hi exposen, aquesta Comissió acorda:

-1 Emetre informe sobre la modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera, de Mataró a l'efecte de l'informe urbanístic i territorial sobre la proposta de Pla que es preveu sotmetre a aprovació provisional previst a l'article 86 bis i a la disposició transitòria divuitena del Text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, en la redacció donada pels articles 32 i 90 de la Llei 3/2012, de 22 de febrer, amb les observacions següents per tal que puguin ésser considerades en l'acord d'aprovació subsegüent:

1.1 Cal delimitar el sector com un sòl urbanitzable delimitat, pels motius exposats a la part de valoració de l'expedient.

1.2 Cal qualificar de sistema viari la rotonda situada al nord – est del sector.

1.3 Cal corregir el document en aquells punts on es parla d'aprofitament urbanístic mig ha de parlar d'aprofitament urbanístic.

-2 Indicar a l'Ajuntament que aquest informe compleix les funcions de l'informe establert a les normes d'ordenació territorial dels plans territorials en relació amb els documents dels plans aprovats inicialment.

-3 Indicar a l'Ajuntament que aquest informe s'emet sense perjudici de la resolució que pugui adoptar-se definitivament quan s'elevi l'expedient a l'organisme competent.

-4 Notificar aquest acord a l'Ajuntament i a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental.

La secretària de la Comissió Territorial
d'Urbanisme de Barcelona

Digitally signed by CPISR-1 C Maria Teresa Manté Prats
Date: 2017.11.20 09:25:48 CET

5. Segon informe del seguiment i annex del pla de vigilància ambiental.

2on INFORME DE SEGUIMENT AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA, AL TERME MUNICIPAL DE MATARÓ



Hidronit Medioambiente S.L.

DESEMBRE 2021

Ref. 8157/ IS / 21

2on INFORME DE SEGUIMENT AMBIENTAL DE LA MODIFICICÓ PUNTUAL DE DEL PLA GENERAL D'ORDENACIÓ, CARRETERA DE CIRERA, AL TERME MUNICIPAL DE MATARÓ.

1. Objectiu dels informes de seguiment:

D'acord amb el PVA definit a l'Estudi Ambiental Estratègic de l'Avaluació Ambiental Estratègica ordinària de la modificació Puntual del pla general d'ordenació, Carretera de cirera, al terme municipal de Mataró els informes de seguiment hauran de complir els següents objectius:

- Assegurar el compliment de totes les mesures contemplades en el document.
- Fer un recull de l'evolució del desenvolupament del sector.
- Recollir els resultats dels informes de seguiment preliminars i dels indicadors de seguiment previstos en aquest document, que s'escaigui en funció del nivell de desenvolupament del pla.
- Fer accessible la informació.
- Deixar constància documental de qualsevol incidència en el seu desenvolupament.

Els informes de seguiment anual es faran com a mínim de forma anual o si cal a la finalització de cada obra per tal de recollir els impactes avaluats i mesures aplicades.

Aquest informe de seguiment es porta a terme en data desembre de 2021 i engloba les actuacions realitzades dins l'any en curs (1/01/2021-31/12/2021).

1.1. Plans i projectes realitzats durant el període.

D'acord amb la informació facilitada pel Serveis d'Urbanisme i Patrimoni de l'Ajuntament de Mataró i les visites de camp realitzades, durant l'any 2021:

- No s'han executat obres en el sector objecte d'estudi.
- No s'ha redactat planejament derivat per desenvolupar el sector.
- S'ha redactat:
  - Avantprojecte global dels equipaments (CAAC i SPAM), informat favorablement per l'Ajuntament en data 2 de novembre de 2021.
  - Projecte bàsic i d'execució del NOU CENTRE D'ACOLLIDA D'ANIAMLS DE COMPANYIA de data 3 de novembre de 2021.
- S'ha seguit amb la monitorització de l'abocador

A tot això afegir que en el primer informe de seguiment es posava de manifest la necessitat que "*El seguiment de l'antic abocador figura en l'Annex I i cal assenyalar que l'adequació com a aparcament gratuït auxiliar de l'hospital es un risc pels usuaris al existir punts d'emissió de metà (captadors) de lliure accés. Es recomana tancar l'aparcament o com alternativa el segellat dels captadors i la instal·lació com a mínim de dos captadors a la zona, protegits i amb tanca, per controlar l'evolució del biogàs*". En aquest sentit s'ha optat per l'opció de **segellar els dos piezòmetres actius de l'aparcament evitant així qualsevol risc per als usuaris.**

1.2. Compliment de les mesures contemplades en el document d'avaluació ambiental.

Donat que no s'han executat obres ni desenvolupat projectes derivats de la modificació de planejament no n'han generat impactes ni aplicat mesures correctores.

A les taules que es mostren a continuació es fa un anàlisi detallat de tots els impactes ambientals i mesures previstes a l'Estudi Ambiental Estratègic i una avaluació en a data actual:

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
Població	Alteracions en la percepció del paisatge	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	La modificació puntual del PGO i les activitats de restauració i descontaminació del subsòl, així com la futura execució urbanística, suposarà una millora del sector, actualment amb aspecte d'abandonament, degradat per la presència de residus i vegetació oportunista. Amb l'augment de la freqüentació per usuaris dels futurs equipaments la percepció del nou paisatge millorarà substancialment.	No precisa de l'adopció de mesures correctores	*No s'ha desenvolupat cap fase de la MPPG pel que no s'han generat els impactes previstos ni nous impactes ambientals per la població.* *El projecte del nou CAAC i SPAM incorpora mesures sobre l'arbrat existent Alhora es proposa eliminar tot el cordó en tot el front del CAAC, fet que permet, per un cantó ampliar l'amplada del CAAC, per tal d'organitzar una parcel·la menys allargassada i generar una ample franja verda, que serveixi de coixí entre el centre i el vial.*
	Alteració de la xarxa de comunicacions viàries	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada , directe, acumulatiu, mig termini*	Es produirà un efecte negatiu sobre la població per l'alteració de la comunicació viaria per l'augment del trànsit de vehicles, en un tram on actualment existeixen problemes de congestió de trànsit al unificar-se el tram d'entrada a l'autopista C-32. S'han finalitzat i es valoren positivament les obres de millora per evitar problemes de congestió de trànsit al pont existent entre les places de França i Gran Bretanya.	El pla incorpora un estudi de mobilitat que justifica que la solució en implantació és suficient per assumir els desplaçaments generats per les noves implantacions **(MP)**. Les mesures específiques que resolen els aspectes de mobilitat es troben a l'estudi de mobilitat generada.	
	Creació directe de llocs de treball en la fase de funcionament (activitat terciària)	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	Impacte positiu provocat per la creació de llocs de treball amb l'augment de les activitats del sector terciari.	No precisa de l'adopció de mesures addicionals.	

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
Salut humana	Increment de les emissions de gasos contaminants(NOx, CO, HC i PM)	**Moderat** *Negatiu, intensitat baixa, indirecte, acumulatiu, mig termini*	Durant la fase d'execució de les obres es produiran emissions lligades a l'ús de maquinaria i transport de materials. L'augment del transit derivat dels vehicles que accedeixen al sector produirà també emissions gasos contaminants que poden perjudicar a la salut humana causant possibles afectacions respiratòries. Les noves instal·lacions sanitàries i usos terciaris requeriran la instal·lació de sistemes de climatització que poden generar emissions. L'ús dels equipaments no contribuiran significativament al augment directe de gasos contaminants donada la tipologia d'aquestes activitats.	Tots els vehicles utilitzats durant la fase d'obres han d'estar al corrent de les revisions tècniques **(BP)**. Valorar positivament alhora de les contractacions empreses que disposin de vehicles menys contaminants per la realització de la fase de construcció **(BP)**. Planificar accés amb bicicleta a la totalitat del sector **(MP)**. Assegurar un transport públic amb àmplia cobertura horària per reduir l'accés al sector amb vehicle privat **(MP)**. Instal·lar punt de recàrrega per a vehicles elèctrics **(MP).**	*No s'han executat obres pel que no s'han generat noves emissions.* *No hi ha noves construccions pel que no s'ha produït ús de nous materials nocius per al medi ambient.* *No s'identifiquen noves construccions, nous equipaments ni ús de materials.* *El projecte del CAAC i SPAM contempla a la fitxa justificativa del Decret d'eco-eficiència que almenys una família de productes de la construcció de l'edifici sigui amb certificat ambiental*
	Impacte acústic i per vibracions provocat per la utilització de maquinària i de vehicles de construcció	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, curt termini*	Degut a la proximitat del sector amb l'Hospital de Mataró durant la fase de construcció es poden produir molèsties als usuaris del centre hospitalari, per l'ús de maquinària pesada i accions mecàniques que si desenvolupin. Els efectes de la contaminació acústica sobre la salut humana poden ser tant fisiològics com psicològics i afectar sobre descans, el comportament i les activitats de les persones (estres, insomni, afeccions cardiovasculars, etc.).	En la fase constructiva els horaris de treball s'adequaran al medi urbà per no afectar el descans dels usuaris, especialment als usuaris de l'hospital i de les zones properes al sector **(BP)**. La direcció d'obra haurà d'assegurar el correcte funcionament de la maquinària pel que fa al manteniment i inspeccions tècniques reglamentàries **(BP)**. Valorar la possibilitat d'utilització de silenciadors en la maquinària **(MP)**.	
	Utilització de materials nocius per al medi ambient i la salut humana	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	Amb la utilització de materials de construcció nocius per la salut es poden produir impactes negatius tant en la fase de construcció com en la fase de funcionament.	En les noves construccions utilitzar materials i productes que disposin de garantia de qualitat ambiental i/o materials de construcció sostenible (materials que d'alta durabilitat i que necessiten un escàs	

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
				manteniment, que poden reutilitzar-se, reciclar-se o recuperar-se)**(BP)**. Evitar la utilització de materials amb forts impactes ambientals de fabricació i d'aquells potencialment perillosos per a la salut **(MP)**.	
	Augment dels equipaments sanitaris	**Compatible** *Positiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, llarg termini*	La dotació de nous equipaments sanitaris per l'ampliació de l'hospital comarcal, on està previst destinar una superfície de 7.141 m2, suposarà una millora dels serveis sanitaris i de les possibles noves prestacions de l'actual hospital, que repercutiran positivament no només al municipi, sinó a tota la comarca.	No precisa de l'adopció de mesures addicionals.	
Flora	Destrucció de la vegetació per ocupació directa del sòl	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*	L'ocupació directa del sòl per a l'establiment dels nous equipaments i instal·lacions públiques o terciàries suposarà l'eliminació de la vegetació actualment existent. De la mateixa manera, aquells espais on sigui necessari dur a terme la retirada d'escòries i processos de descontaminació dels sòls, tota la vegetació preexistent serà eliminada. Cal destacar però que es preveu un impacte moderat ja que les comunitats vegetals afectades tenen poc valor ecosistèmic natural, per la dominància d'espècies ruderals, oportunistes i d'invasores. Destacar la zona de l'antiga autoescola on trobem diversos exemplars de pi pinyer on l'impacte pot ser més important.	Realització d'un condicionament del sòl i revegetació els talussos de la zona d'espais lliures i vores de les noves infraestructures **(MCOM)**. Establiment de mesures per habilitar espais verds per compensar la pèrdua de vegetació, emprant espècies autòctones d'ambients mediterranis, amb baixos requeriments hídrics **(MP)**. Eliminació al·lòctones amb comportament invasor de la totalitat del sector **(MC/MCOM)**. Conservació i/o transplantament dels exemplars arboris de gran port, sempre que sigui possible, en els sectors de desenvolupament de les instal·lacions i equipaments, sobretot pel que fa als espais on es preveu zona verda **(MCOM)**.	*No hi ha nou sòl ocupat, no s'han executat obres vinculades a nous equipaments o terciari.* *El projecte del nou CAAC i SPAM incorpora mesures sobre l'arbrat existent Alhora es proposa eliminar tot el cordó en tot el front del CAAC, fet que permet, per un cantó ampliar l'amplada del CAAC, per tal d'organitzar una parcel·la menys allargassada i generar una ample franja verda, que serveixi de coixí entre el centre i el vial.*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
Fauna	Augment dels nivells de soroll i vibracions	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'efecte sobre la fauna serà produït per l'augment de soroll per els vehicles que pot causar molèsties a la fauna existent al sector. I també amb l'augment de visitant a l'espai, donat que actualment és baix.	Rehabilitació de la zona d'espais lliures i recuperació i potenciació del hàbitat de ribera al sud del sector **(MCOM)**.	*La fauna del sector no s'ha vist afectada donat que no s'ha executat cap obra dins el període.*
	Desplaçament o reubicació de las àrees de campeig fora del sector	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'ocupació del sòl per equipaments o instal·lacions, amb la conseqüent eliminació de la vegetació preexistent, provocarà modificacions en les àrees de campeig per destrucció d'hàbitat favorable de grups d'espècies com micromamífers, rèptils i aus cap a altres indrets menys antropitzats com cultius propers o cap a la futura zona verda.		
	Destrucció de la microfauna, comunitat d'insectes o altres invertebrats	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*	La destrucció de l'hàbitat en diversos espais del sector suposarà la destrucció de microfauna o altres éssers vius de reduïdes dimensions (artròpodes, anèl·lids, etc.) actualment presents a l'espai. Cal destacar però que part dels sectors a urbanitzar ja estan ocupats per altres activitats pel que la magnitud de l'impacte serà menor.		
Biodiversitat	Pèrdua de diversitat biològica	**Compatible** *Neutre, intensitat baixa, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'afectació sobre el conjunt de la biodiversitat es neutre degut a que, tot i existir eliminació de vegetació, possibles alteracions en la fauna i, en conseqüència la destrucció de l'habitat actual en un punt concret no hi ha pèrdua de diversitat biològica en el conjunt de l'ecosistema, tenint en compte que a escassos metres del sector trobem una zona agrària a la part oest del sector i cap al nord el Parc Natural del Montnegre i Corredor.	No precisa de l'adopció de mesures correctores	*La biodiversitat del sector no s'ha vist afectada donat que no s'ha executat cap obra.*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
	Fragmentació i/o pèrdua de l'hàbitat	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	Aquest sector s'ubica en zona periurbana entre la part urbana de la ciutat i de l'espai agrícola i forestal i es troba afectat pel pas d'infraestructures, presència d'equipaments i grans instal·lacions del sector terciari, de manera que la connectivitat ecològica ja es troba totalment compromesa en l'estat actual del territori. Pel que fa a la pèrdua d'hàbitat no suposa un impacte de gran magnitud ja que és un hàbitat de baix valor ecològic i fortament antropitzat, tant per la presència d'activitats a dins el sector com per l'estat de les zones lliures amb gran presència de residus.	El pla preveu al recuperació d'antic traçat del Torrent d'en Boada que el manté com espai verd que connecta les diverses zones del sector. **(MP)** Delimitar bé l'àmbit de les obres i evitar qualsevol afectació a espais propers **(MP)**.	*El projecte del nou CAAC i SPAM té en consideració la zona del nou Parc Urbà que s'organitza en la part central del sector.* *L'orientació nord/sud de l'eix longitudinal de la parcel·la i tot el front verd que s'obre cap el parc són dos elements cabdals en la definició del projecte.*
Sòl	Erosió del sòl	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, curt termini*	L'efecte erosiu sobre el sòl es podria produir al límit de l'àrea d'equipaments públics i coincident amb la zona verda, on es dóna un augment notable de la pendent, que amb el pas de maquinaria i/o moviment de terres durant la fase de construcció podrien provocarà erosió de l'espai de la vessant.	Evitar que els moviments de terres suposin una alteració de l'estructura i estabilitat del sòl, procurant que els pendents dels talussos garanteixin l'èxit de la seva revegetació **(MP).** Remodelar els vessants procurant formar talussos amb una pendent inferior al 30% per tal de possibilitar la ràpida revegetació natural un cop realitzat l'acondicionament i recuperació del sòl del talús **(MC)**.	*No hi ha afectació negativa sobre el sòl ja que no s'han executat obres.* *El projecte s'ajusta al límits previstos a l'ordenació del sector proposant ajustos pel que fa al límit amb la deixalleria i suprimint l'aparcament per millora la funcionalitat de l'espai d'acord amb l'ús previst sense suposar a priori nous impactes ambientals no previstos.*
	Pèrdua de sòl	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, permanent*	L'afectació sobre el sòl vindrà donada per l'ocupació de sòl i l'eliminació directa per la construcció de les instal·lacions i equipaments. Els impactes negatius derivaran de la pèrdua de sòls directa gran part de la superfície urbanitzable no ocupada actualment.	Només s'ocuparà el sòl estrictament necessari per portar a terme el projecte, evitant la utilització d'espais veïns **(MP)**.	

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
	Augment de la impermeabilització i compactació del sòl	**Compatible** *Neutre, intensitat moderada, directe, sinèrgic, permanent*	Contràriament al que es podria esperar aquest impacte serà positiu pel sector donat que les condicions estructurals i composicionals donades per la presència de l'abocador, l'augment de la impermeabilització del sòl previndrà de possibles contaminacions provocades per la infiltració de les aigües pluvials que podrien lixiviar els contaminants dels residus que hi ha al subsòl i que els podrien fer arribar a la llera del torrent i a les aigües subterrànies. Aquest impacte es donarà únicament a la zona ocupada per l'antic abocador. A la part baixa del sector (zona verda) no es durà a terme cap tipus d'actuació d'impermeabilització.	El projecte d'urbanització haurà de preveure amb detall les zones a impermeabilitzar i materials per tal d'evitar problemes futurs donada l'existència del risc de mobilització de contaminants presents als residus enterrats **(MP).**	*No hi ha afectació sobre el sòl ja que no s'han executat obres generadores d'aquest impacte.*
	Contaminació en cas de vessaments durant la fase de construcció	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, curt termini*	Durant la fase de construcció es poden produir impactes sobre el sòl per l'ús de substàncies perilloses pel medi ambient i nocives per la salut humana.	En cas de vessament accidental (olis, carburants, formigons, etc.), es comunicarà immediatament a la direcció d'obra, qui prendrà les mesures oportunes en funció de la magnitud de l'accident **(MC)**. Es definiran les àrees de manteniment de maquinària, execució de ciments i formigons dotant-les totes elles dels sistemes de prevenció i recollida de residus **(MP)**.	
	Millora de les condicions del sòl en zona d'espais lliures	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*	Amb la delimitació i creació de la zona d'espais lliures es produirà un impacte positiu sobre el sòl ja que millorarà la seva estructura i la seva capacitat productiva per les accions de revegetació i condicionament de l'espai.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	*No s'han executat obres en les zones d'espais lliures de revegetació i condicionament, els usos preexistents es mantenen.*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
Ambient atmosfèric	Emissió de gasos contaminants	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, mig termini*	La possible afecció a la atmosfera tindria lloc per l'augment dels nivells d'immissió de contaminants atmosfèrics produïts per l'augment de vehicles. Emissió (difusa) de biogàs, procedent de les zones de l'abocador que contenen residus orgànics fermentables. Cal destacar que les activitats previstes a desenvolupar en el sector segons la modificació puntual del PGO, principalment del sector terciari, no suposaran un augment destacable de l'emissió de contaminants a l'atmosfera. Important increment de les emissions de gas metà que es donaran als punts on es col·loquin les xemeneies d'extracció de biogàs.	Tots els vehicles utilitzats durant la fase d'obres han d'estar al corrent de les revisions tècniques **(BP)**. Elaboració d'un Pla d'actuació, prioritzant les accions per captar i minimitzar les emissions de biogàs ja detectades **(MP/MC)**. Valorar positivament alhora de les contractacions empreses que disposin de vehicles menys contaminants per la realització de la fase de construcció**(BP)**. Planificar accés amb bicicleta a la totalitat del sector **(MP)**. Assegurar un transport públic amb àmplia cobertura horària per reduir l'accés al sector amb vehicle privat **(MP)**. Caldrà fer un estudi de detall per determinar la ubicació de les xemeneies d'extracció de biogàs. Aquestes hauran de disposar dels filtres pertinents per minimitzar les emissions **(MC)**.	*El trànsit rodat no s'ha vist modificat al no haver-se modificat el usos.* *Es continua fent monitoreig de les emissions derivades de l'abocador. Veure detall Annex I Informe del Plan de Vigilancia Ambiental del sector de la carretera de Cirera. Hidronit Medioambiente S.L. (Ref.8157/21. Desembre 2021).*
	Contaminació lluminosa	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*	Donat que el sector es troba en una zona de protecció moderada (E3), el nou desenvolupament urbanístic suposarà un augment de la lluminositat en aquest entorn.	Donar compliment normatiu en matèria de sistemes d'il·luminació exterior **(MP)**. Adoptar una il·luminació exterior que eviti la dispersió de flux a l'hemisferi superior **(MP)**. Aplicar sistemes de regulació del nivell lumínic (fluxòmetres) que permetin reduir la intensitat de llum durant les hores de baixa activitat **(MP)**.	*No s'han instal·lat nous punts de llum.* *El projecte del nou CAAC i SPAM preveu enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència.*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
	Contaminació acústica	**Moderat** *Negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, curt termini*	L'augment de mobilitat en el sector serà un aspecte generador de contaminació acústica. Tot i així cal tenir en compte que les futures instal·lacions i equipaments del sector aniran destinats a sectors d'activitats (esportius, sanitaris, comercial, oficines, hoteler, etc.) amb intensitat de generació baixa o limitada. Cal destacar però que el sector actualment ja està envoltat per diverses infraestructures amb destacable contaminació acústica, pel que el desenvolupament de noves instal·lacions sanitàries suposaria una major sensibilitat acústica en el sector.	Donar compliment normatiu en matèria de soroll, sobretot per la zona més propera a les instal·lacions sanitàries **(MP/MC).** Limitar els horaris d'obertura de les instal·lacions esportives per tal d'assegurar el compliment dels nivells acústics permesos en les diferents hores del dia d'acord amb la normativa sectorial **(MP).** Tenir en compte, en el procés de tramitació ambiental, les activitats a implantar i desenvolupar en el sector **(MP)**.	*Al no veure's modificada la mobilitat no es generen nous impactes acústics*
Cicle de l' aigua	Alteracions en la qualitat de les aigües	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, sinèrgic, llarg termini*	La possible afecció sobre les aigües superficials vindria donada per l'arribada de partícules sòlides o contaminants provinents de la zona de l'abocador al torrent d'en Boada al tram no canalitzat (sud del sector) pel moviment de residus del sòl i moviment de terres durant la fase de condicionament i construcció.	Recuperar el tram no canalitzat del torrent d'en Boada pel que fa a la neteja i eliminació d'elements antropogènics així com la creació i restauració de l'ecosistema de ribera **(MCOM/MC).** Les actuacions de restauració del torrent es realitzaran d'acord amb els "Criteris d'intervenció dels espais fluvials" (ACA,2002) **(MP)**. Efectuar tasques de conservació i manteniment de les cunetes i de les altres infraestructures d'evacuació de les aigües superficials **(MP)**. Pel que fa a les aigües pluvials, el projecte d'urbanització haurà de preveure la connexió de vials i teulades cap a la xarxa separativa d'aigües pluvials **(MP)**.	*No s'han executat obres pel que no s'ha vist modificat el sòl ni la conseqüent afectació de les aigües* *No ha estat possible accedir al pou del sector i portar a terme les analítiques de seguiment.*
	Alteració del drenatge superficial natural	**Crític** *Negatiu, intensitat alta, indirecte, sinèrgic, llarg termini*	Tot i que el sector ja es troba alterat hidromorfològicament per la presència de l'antic abocador, que va produir canvis notables en el torrent d'en Boada, amb l'ocupació del sòl i la construcció de noves instal·lacions i equipaments es produiran modificacions en l'actual drenatge superficial natural.		

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
	Augment del consum d'aigua	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*	Durant la fase de funcionament de les activitats terciàries es produirà un augment del consum d'aquest recurs, donat que els usos previstos per aquests edificis estan destinats a usos d'oficines, hoteleria, centres assistencials, etc. Pel que fa als equipaments esportius, aquest augment no serà tant important donat que actualment ja estan en funcionament el camp de futbol i el camp de hoquei, per tant, l'augment es produirà per a possibles nous equipaments esportius.	Implantar sistemes d'estalvi d'aigua en les noves instal·lacions **(MP)**. Utilitzar sistemes de reg eficient i espècies amb baixos requeriments hídrics en totes les plantacions efectuades, tant jardins públics com privats de les edificacions i equipaments **(MP)**. Programar les hores de reg de les instal·lacions esportives a les necessitats de cada època de l'any **(MP)**. Valorar la possibilitat d'instal·lar sistemes de recollida d'aigües pluvials i la seva reutilització per al reg d'espais enjardinats i noves plantacions de les zones verdes. **(MP)**. Els projectes constructius de les noves edificacions hauran de verificar el grau de suficiència de la xarxa d'abastament municipal tenint en compte una estimació dels consums previstos per cada desenvolupament en concret **(MP)**.	*No hi ha augment del consum d'aigua derivat de nous usos ni increment de les aigües residuals generades ja no s'han executat noves obres.* *La xarxa de sanejament del centre CAAC i SPAM es preveu separativa.*
	Augment de la generació d'aigües residuals	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, directe, acumulatiu, curt termini*	L'increment de les activitats i equipaments en el sector implicarà un augment del volum d'aigües residuals generades.	Els projectes constructius de les noves edificacions hauran de verificar el grau de suficiència de la infraestructura de sanejament tenint en compte una estimació de generació d'aigües residuals previstes. **(MP)**.	*D'acord amb el projecte es disposarà d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
Riscos ambientals	Risc d'incendi i d'explosió del biogàs	**Sever** *negatiu, intensitat moderada, directe, sinèrgic, llarg termini*	La presència de biogàs en dues zones de l'abocador (antiga autoescola i zona del dipòsit de reserva d'aigua contra incendis forestals) pot suposar un risc d'incendi i en concentracions per sobre del 15 % de metà risc d'explosió, si en la realització de les obres s'allibera el biogàs a l'atmosfera.	Realitzar un Pla de des-gasificació de l'abocador per tal de captar, conduir evacuar i/o tractar el biogàs i reduir el risc d'incendi i explosió. - Construcció de pous de captació verticals amb filtres de carboni actiu, segons les característiques determinades del biogàs a partir dels models de flux, profunditat i volum del mateix **(MC)**. Els pous de captació, es construiran amb materials aïllants per impedir la possible entrada d'oxigen a la bossa de biogàs **(MP)**. - Valorar la possibilitat de realitzar un estudi per determinar les possibles emissions difuses de biogàs present al subsol mitjançant captadors passius per al seu posterior anàlisi **(MP)**. - Valorar la possibilitat d'introduir nous mètodes de re-mediació biològica metamòrfica per eliminar el biogàs difús que no pugui ser extret amb mètodes físics **(MC)**.	*Abans de realitzar el Pla es va optar per realitzar estudis previs, continuació dels efectuats fins a maig del 2016 i al no haver-hi actuacions mantenir el Pla de Vigilància amb periodicitat anual.*
	Risc de combustió interna dels residus	**Sever** *negatiu, intensitat alta, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	La presencia de biogàs, pot comportar la possible combustió interna dels residus, originada per assentaments que poden originar l'entrada d'oxigen i la conseqüent ignició del biogàs en contacte amb els residus.		*Informe d'inspecció, manteniment i mesures de biogàs en el sector Cirera*. Hidronit Medioambiente S.L. (Ref.4184/16/A. Maig 2017) Estudi emissions difuses zona gossera sector Cirera. Hidronit Medioambiente S.L. (Ref. 4184/16/B. Gener 2018) Informe del PVA del sector Cirera. Hidronit Medioambiente S.L. (Ref. 7176/20.Gener 2021) Estudio de la calidad del suelo en la parcela del futuro Centro de acogida Municipal de animales de

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
					compañía. Mataró-Sector carretera Cirera / ED334 CAAC. Hidronit Medioambiente S.L. (Ref. 8142/21 Rev-0. 7-12-2021) Informe del PVA del sector Cirera. Hidronit Medioambiente S.L. (Ref. 8157/21. Desembre 2021)
	Risc de contaminació per escòries	**Moderat** *negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	Amb el procés de recuperació del subsol de l'antic abocador i durant la fase de construcció es produiran moviments de terres que poden produir el desenterrament de les escòries presents a l'espai. L'anàlisi quantitatiu de risc efectuat, considerant l'escenari de possibilitat de contacte directe amb els usuaris, dona com a resultat una situació de risc no acceptable.	Tenint en compte les característiques geogèniques de les escòries, les analítiques realitzades de caracterització i la revisió de l'anàlisi quantitatiu de risc, considerant l'escenari de cobertura i/o impermeabilització, es contempla la utilització de la mateixa com a capa de subbase en els vials, en l' execució de la zona verda, en la remodelació de talussos i en part de les obres de construcció **(MC).**	*No s'han executat obres a la zona on es troben depositades les escòries ni a la zona verda, pel que no s'ha vist modificada la situació referent a les escòries.*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
	Risc de contaminació per lixiviats	**Moderat** *negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, llarg termini*	La presencia de l'abocador en el sector, la manca de control en l'explotació, l'absència d'una xarxa de recollida dels lixiviats, d'una xarxa de drenatge i d'una correcta impermeabilització, comporta un risc de generació de lixiviats i de contaminació en el subsol de tot el sector. Els resultats dels sondejos de caracterització realitzats, no mostren però la presencia de residus que puguin comportar una mobilització de productes altament contaminants.	Control de les aigües d'escorrentia, aigües amunt de l'abocador **(MP)**. Segellat del col·lector existent **(MC).** Considerar en totes les actuacions, la impermeabilització de la superfície, per tal de minimitzar l'entrada d'aigua a l'abocador **(MC).** Instal·lació d'una xarxa de control de lixiviats aigües avall de l'abocador. **(MP)**	*No s'han executat obres pel que no s'ha procedit a l'aplicació de les mesures previstes.*
	Risc d'inundabilitat	**Moderat** *negatiu, intensitat baixa, directe, acumulatiu, llarg termini*	Pel que respecta al risc d'inundació, a priori no n'existeixen en la totalitat del sector, segons les consultes efectuades en aquesta matèria. Tot i així cal tenir en compte que en front fenòmens meteorològics extrems que puguin produir desbordaments de la llera del torrent.	Les obres de restauració del Torrent hauran de tenir en compte el risc d'inundació preveient espais lliures suficient per contenir l'aigua sense que hi hagi risc per a les persones, sobretot per la zona abans de la seva canalització sota la C32 **(MP)**.	*No s'han executat les obres de restauració del Torrent.* *No s'han produït desbordaments del Torrent en el període*
Gestió de residus i materials	Generació de residus en la fase de construcció	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, mig termini*	Es produirà un increment de la generació de residus, com terres i runes de diversa tipologia, durant la fase de demolició de les diverses instal·lacions no compatibles amb l'ordenació del sector. De la mateixa manera com també es produirà un augment durant la fase de construcció de nous equipaments i instal·lacions.	Garantir la gestió dels residus d'enderroc, construcció i excavació en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya, d'acord amb la normativa vigent **(BP)**. Fomentar l'ús de materials respectuosos i reciclables **(BP)**. Pel que fa a la gestió dels productes de tala i esbrossada, els materials no aprofitables per la fusta o llenya no s'abandonaran sinó que hauran de ser triturats i apilats conjuntament amb la terra vegetal o bé transportats a compostatge. En cap cas es procedirà a la crema o soterrament dels mateixos. En el cas d'espècies invasores la gestió de les restes vegetals s'haurà de dur	*No s'han executat noves construccions pel que no s'han generat residus derivats de les obres.* *El projecte del CAAC i SPAM contempla a la fitxa justificativa del Decret d'eco-eficiència que almenys una família de productes de la construcció de l'edifici amb certificat ambiental.*

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
				a terme evitant la possible dispersió de les mateixes **(MP)**. Realització un balanç de terres en fase constructiva per tal de minimitzar l'excedència o en cas de necessitat d'aportació exterior de material, prioritzar les existents en el sector **(MP)**.	
	Augment de la generació de residus en la fase de funcionament	**Moderat** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	Durant la fase de funcionament de les diverses instal·lacions i equipaments incrementarà la generació de residus de les diverses activitats del sector terciari i serveis sanitaris, en proporció a l'increment de la seva capacitat d'activitat i augment de serveis. També cal tenir present que al tractar-se d'un antic abocador la gent continua llençant residus en diversos punts del sector.	Preveure zones per la implantació de contenidors de recollida selectiva al sector. **(MP)**. Els residus sanitaris generats al nou equipament sanitari s'hauran de gestionar d'acord amb la normativa sectorial corresponent i evitar especialment el risc d'infeccions. **(MP)** Senyalitzar la prohibició d'abocament de residus a totes les entrades de la zona d'espais lliures **(MP)**.	*No s'ha desenvolupat el sector, no hi ha noves implantacions pel que l'increment de residus no s'ha produït.* *Quan es posi en marxa el nou CAAC el projecte preveu donar compliment a l'ordenança de residus de l'Ajuntament de Mataró.*
Canvi climàtic	Augment de la demanda energètica i de recursos naturals	**Sever** *Negatiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	L'increment previst en l'augment d'instal·lacions i equipaments tindrà conseqüències en la demanda de recursos i energia, en la proporció que augmentin les activitats a desenvolupar i les característiques dimensionals i d'utilització que puguin tenir.	Emprar elements d'enllumenat de baix consum **(BP)**. Valoració de la possibilitat de realitzar noves connexions del tub verd pel que fa als nous equipaments i instal·lacions, tant públiques com privades com a font d'energia per escalfar aigua calenta i per a la climatització d'edificis **(MP)**. En les noves construccions promoure la instal·lació de sistemes de producció d'energies renovables **(BP)**. Prioritització de l'ús de materials respectuosos amb el medi ambient en les noves edificacions **(BP)**.	*La demanada energètica i la generació de GEH es manté donat que els usos no s'han vist modificats* *El projecte del CAAC i SPAM contempla a la fitxa justificativa del Decret d'eco-eficiència instal·lació solar tèrmica per aerotèrmica.*
	Augment de la generació de GEH	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	L'augment de la mobilitat generarà emissions de GEH que contribueixen a l'escalfament global. Cal destacar que les activitats previstes a desenvolupar en el sector segons la modificació puntual del PGO, principalment del sector terciari, no suposaran un augment destacable de l'emissió de GEH.		

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
			L'impacte sobre el canvi climàtic més important vindrà donat per les emissions de gas metà que es donaran als punts on es col·loquin les xemeneies d'extracció de biogàs i per la possible emissió difusa del biogàs restant al subsol.	Instal·lar sensor de presència, temporitzadors i programadors en els WC, escales i passadissos dels equipaments municipals i altres espais on sigui adequat **(BP)**. Valorar la possibilitat de realitzar un estudi per determinar les possibles emissions difuses de biogàs present al subsol mitjançant captadors passius per al seu posterior anàlisi **(MP)**.	
Paisatge	Desnaturalització de l'espai	**Compatible** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	L'execució de la urbanització prevista a la Modificació puntual del PGO de Mataró suposarà la inserció de nous elements artificial a l'espai, tot i que donades les actuals característiques de baixa naturalitat del sector, l'impacte es veurà notablement atenuat. Cal destacar també que es destinaran 67,749 m2 a Espais lliures, que donaran una major naturalitat al sector.	Construcció integrada al medi: en el corresponent Projecte d'edificació: - Inclusió de criteris per tal que el tipus de material, el color i les formes de les edificacions s'integrin de la millor manera al paisatge per reduir l'impacte paisatgístic **(MP)**. - Adequació dels colors d'acabat exterior de les edificacions al paisatge de la zona, evitant colors estridents i prioritzant els colors pastel **(MP)**. - Evitar l'ús de materials reflectants en les cobertes (a exempció de les plaques solars) **(MP).** - Minimització de l'alçada de les futures edificacions adaptant-se a la morfologia del terreny i aprofitant el pendent existent al sector (Ex: aterrassaments prioritzant la línia d'edificació a la cota més baixa tècnicament possible, és a dir, situant la cota de planta baixa en el punt més baix de la parcel·la i fent que	*El paisatge no s'ha vist modificat des de l'aprovació de la modificació puntual donat que el pla no s'ha executat.* *El projecte d'execució de les obres del projecte del CAAC i SPAM incorpora criteris de tractament de l'arbrat existent així com regulació de les alçades per tal de minimitzar l'impacte paisatgístic de les noves construccions.*
	Alteracions paisatgístiques	**Moderat** *Negatiu, intensitat moderada, indirecte, acumulatiu, llarg termini*	Amb la nova ordenació es produirà un impacte paisatgístic derivat de les característiques dimensionals de sector i l'elevació en front la ciutat. Tot i així, es trobarà integrat en la trama de serveis i sectors terciaris de creixement en el l'àrea del Turons, seguint una estratègia de paisatge de contextualització. Tanmateix cal recordar que actualment el sector es troba en un estat de degradació i abandonament notable, pel que l'execució del planejament proposat suposarà notables millores a nivell de paisatge de transició entre la ciutat i el medi natural amb un nou itinerari paisatgístic per a vianants i la restauració de la zona d'espais lliures		

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	**Valoració**		**Desembre 2021**
				la percepció de l'edificació sigui de 3 plantes enlloc de 4). **(MP)** - En el cas específic de la Illa 4, a partir de la planta 2a, es prioritzarà que l'edificació permesa dins els gàlibs definits en l'ordenació, és concentri a la cara de la parcel·la oposada a l'autopista C-32. **(MP).** L'enllumenat del sector haurà de complir amb les determinacions de la normativa sectorial en matèria d'il·luminació exterior **(MP)**. Recuperació i neteja del entorn, especialment en el sector de la gossera i deixalleria, eliminant la percepció d'abocador per al sector **(MC)**.	
Bens materials	Creació de nous equipaments i instal·lacions	**Compatible** *Positiu, intensitat alta, directe, acumulatiu, llarg termini*	La previsió d'ordenació suposarà la creació equipaments públics i privats de caràcter supramunicipal. Està prevista la creació de una àrea d'equipaments públics on s'ubicaran els nous camps esportiu i altres instal·lacions com la deixalleria i el Centre d'acolliment d'animals de companyia. També es destinarà una altra zona pel desenvolupament d'activitats del sector terciari privat com oficines i serveis, restauració, hoteler, centres educatius.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	*Els nous equipaments no s'han desenvolupat.*
Bens culturals	-------	-------	No existeixen bens de patrimoni arquitectònic, històric o arqueològic en els que es puguin produir efectes amb la realització del projecte objecte d'estudi.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	------

Àmbit	Impacte ambiental	Pre-avaluació		Mesures preventives, Correctores i Bones Pràctiques	2on Informe de seguiment
		Magnitud i Caracterització sense mesures ambientals	Valoració		Desembre 2021
Espais naturals	Alteracions de l'espai protegit	**Compatible** Neutre, intensitat baixa, indirecte, acumulatiu, permanent	La realització del projecte no suposarà cap efecte negatiu a la Xarxa Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC) o PEIN proper a l'espai com és el Parc Natural del Montnegre i corredor i Parc de la Serralada Litoral.	No precisa de l'adopció de mesures correctores.	-------

1.3. Seguiment de les obres executades o previstes

D'acord amb el PVA cal dur a terme un seguiment ambiental de l'obra amb la participació del responsable de la vigilància ambiental durant tota l'obra, que haurà d'estar present a l'acta de replanteig, visites i seguiment i certificació final de l'obra a la seva recepció per part de l'Ajuntament.

En el cas que ens ocupa no s'han desenvolupat cap obra des de l'aprovació formal de la Modificació puntual.

Pel que fa al projecte bàsic per Projecte bàsic i d'execució del NOU CENTRE D'ACOLLIDA D'ANIMALS DE COMPANYIA de data 3 de novembre de 2021 el projecte justifica adequadament el compliment del Decret d'ecoeficiència.

En aquest sentit, a més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 15 PUNTS. El projecte incorpora AM 2.15. Fitxa justificativa D21/2006: Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Igualment, s'inclou l'annex: ANNEX DE PROJECTE D'EXEMPCIÓ D'INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA PER AEROTERMIA realitzat pel despatx extern AIA Instal·lacions Arquitectòniques, SL

El projecte incorpora informe Tècnic de Valoració de les accions a realitzar amb l'arbrat existent de data 27 d'octubre de 2021 emès per la tècnica de la Secció de Jardineria del Servei d'Espais Públics de l'Ajuntament de Mataró.

En base a aquest informe s'identifiquen diversos arbres directament afectats per la nova instal·lació:

- 2ut. Cirerers d'arboç (*Arbutus unedo*)
- 1 ut Cedre (*Cedrus deodara*)
- 30ut de plàtans (*Platanusxhispànica*)
- 1 ut ametller (*Prunus dulcis*)
- 1 ut freixe (*Fraxinus angustifolia*)

En tots els casos s'estableixen les mesures per al seu correcte trasplantament ja sigui en el mateix solar o en altres zones a determinar per l'Ajuntament.

1. Conclusions:

Donat a la data de redacció d'aquest informe de seguiment no s'han executat obres ni s'ha desenvolupat cap projecte en el sector objecte d'estudi no s'han identificat nous impactes ambientals no previstos a l'Estudi Ambiental Estratègic de l'Avaluació Ambiental Estratègica ordinària de la modificació Puntual del pla general d'ordenació, Carretera de Cirera.
Pel que fa al projecte del "nou centre d'acollida d'animals de companyia" la Direcció d'obra haurà d'assegurar la correcta execució de totes les mesures previstes així com el tractament de l'arbrat existent d'acord amb l'informe tècnic emès per la Secció de Jardineria del Servei d'Espais Públics de l'Ajuntament de Mataró.

Realitzats l'Estudi de qualitat del sòl i l'anàlisi quantitativa de risc, ACR, seguint la metodologia indicada als Annexos VII i VIII del Reial decret 9/2005 de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats, valorant el risc per a la salut humana i obtenint-se el resultat de risc admissible, es conclou que la qualitat del sòl és conforme segons la normativa vigent, a l'ús urbà de la parcel·la destinada al centre CAAC i SPAM, referencia cadastral 08120A020001680000ZB.
Cal tenir present la importància de portar a terme un bon seguiment ambiental de les obres quan s'executin i vetllar del correcte compliment de totes les mesures mediambientals previstes durant l'execució de les obres del nou CAAC i SPAM.

L'Informe del Pla de Vigilància Ambiental de l'antic abocador corresponent a l'any 2021 figura en l'Annex I. Les principals conclusions del Pla son les següents:

- Es continua utilitzant l'espai de l'antiga autoescola com a aparcament gratuït auxiliar pels usuaris de l'Hospital de Mataró. El lliure accés dels usuaris i la presència de vehicles en aquesta zona, on s'ha constatat la presència de biogàs comporta un risc elevat per a la integritat de les persones i d'acord amb les recomanacions de l'any 2020, s'ha procedit a segellar els captadors actius CV-2 i CV-28.

- La mostra d'aigua subterrània recollida al punt PZ-24, no supera en cap dels paràmetres analitzats els valors d'intervenció, ni de la Normativa Holandesa (V.I.H) ni el límit el valor genèric d'intervenció (V.G.I.) de l'ACA.

- El 2021 s'ha detectat metà als punts de control, dins de les àrees que ja s'havien caracteritzat com a afectades en anys anteriors. Respecte a l'evolució de la presència de metà, es manté una certa estabilitat a les àrees afectades.

Es recomana substituir els captadors segellats i el CV-15 que s'ha trobat inutilitzat en el control d'aquest any 2021 i incorporar com a punts de control, les arquetes de serveis exteriors a l'aparcament i les limítrofs amb l'Hospital de Mataró.

Hidronit Medioambiente S.L. Vilassar de Mar, 23 de desembre de 2021

Tècnics redactors,





Francesc Travesa

Director Técnico
Ingeniero Químico de Sarriá
Licenciado Químico (Col.nº3669)

Gemma Pellisa Mateo

Ambientòloga Col. Núm.1153

Annex I: Informe del Plan de Vigilancia Ambiental del sector de la carretera de Cirera. Hidronit Medioambiente S.L.



Hidronit Medioambiente S.L.

DESEMBRE 2021

Ref. 8157/ IS / 21

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
c/ Congrés, 48 ; 08340 Vilassar de Mar (Barcelona)
Tel: 93.476.65.13
e.mail: hma@hidronit.com

INFORME DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DEL SECTOR DE LA CARRETERA DE CIRERA, MATARÓ.

AJUNTAMENT DE MATARÓ

Ref. 8157/21 Rev.0



INTELLIREMED

MICROBIOME
research project

Índice

1. Datos cliente 3
2. Introducción 3
3. Antecedentes 4
4. Objetivos 5
5. Metodología de trabajo 5
6. Ubicación del emplazamiento 6
7. Trabajos realizados 8
7.1. Localización de los puntos de control 8
7.2. Medición de niveles en los captadores 14
7.2.1 Evolución de los niveles piezométricos 16
7.3. Toma de muestras de agua subterránea 16
7.3.1 Determinaciones analíticas 17
7.3.2 Metodología de muestreo 17
7.3.3 Control de calidad 18
7.3.4 Conservación de las muestras 18
7.3.5 Valoración de los resultados analíticos 19
7.4. Medición de los parámetros de campo 21
7.4.1 Evolución de los parámetros de campo 22
7.5. Medición de gases y compuestos volátiles 22
7.5.1 Medición gas metano 23
7.5.1.1 Evolución del gas metano 26
7.5.2 Medición dióxido de carbono (CO_2) 27
7.5.3 Medición oxígeno (O_2), ácido sulfhídrico (H_2S) y monóxido de carbono (CO) 28
7.5.3.1 Evolución del oxígeno (O_2) y ácido sulfhídrico (H_2S) 30
7.5.4 Medición compuestos orgánicos volátiles (VOC's) 31
7.5.4.1 Evolución de los VOC´s (compuestos orgánicos volátiles) 32
8. Conclusiones 33
9. Recomendaciones 35
10. Limitación de responsabilidad 36

Anexos

1. Planos

1.1 Plano ubicación del emplazamiento.

1.2 Plano ubicación zonas vertedero.

1.3 Plano ubicación puntos muestreo 2021.

1.4 Plano puntos mediciones metano.

1.5 Plano puntos mediciones CO_2.

1.6 Plano puntos mediciones SH_2.

1.7 Plano puntos mediciones O_2.

2. Fichas de localización de los puntos de control.

3. Reportes analíticos laboratorio SGS.

4. Registro de termógrafos y cadena de custodia.

4.1 Registro termógrafo campo.

4.2 Registro termógrafo y cadena custodia.

5. Tabla comparativa resultados analíticos piezómetro PZ-24.

6. Certificados de calibración analizadores de biogás.

1. Datos cliente

Cliente: Servei d'Urbanisme, Patrimoni i Habitatge. Ajuntament de Mataró.
Dirección: c/ Pablo Iglesias, nº 63, 08302 Mataró
Instalación a inspeccionar: Sector carretera de Cirera al terme municipal de Mataró

Tabla I. Datos cliente

2. Introducción

Al norte de la localidad de Mataró se encuentra el denominado sector Carretera de Cirera. En este sector se ubica el antiguo vertedero municipal, clausurado desde los años 90 del siglo pasado.

En este documento se presenta el informe del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) de este sector Carretera de Cirera. El PVA cubre una extensión aproximada de 166.394 m^2, extendiéndose por toda el área ocupada por el vertedero clausurado y sus inmediaciones.

En este PVA se contempla la realización de un control periódico de los piezómetros, captadores y pozos que se encuentran en el vertedero. Previamente a este estudio se han realizado otros trabajos para la caracterización medioambiental del antiguo vertedero de Mataró.

El último trabajo corresponde al informe de seguimiento correspondiente al año 2019 de fecha enero 2021, realizado por HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L., en adelante HIDRONIT. Para la elaboración del presente documento, se han tenido en cuenta los resultados presentados en estos trabajos anteriores.

En la siguiente tabla se detalla el seguimiento actualizado para el año 2021:

PVA SECTOR CARRETERA CIRERA		
Revisión y control de los captadores, piezómetros y pozos		
Alcance	**Periodicidad**	**Parámetros**
Comprobación accesos	anual	-
Señalización	anual	-
Medida nivel freático	anual	-
Medida metano (en captador y entorno)	anual	-
Medida VOC's	anual	-
Muestreo y control analítico		
Agua superficial		
Final colector Torrent d'en Boada	anual	Bloc I Reglament CCM, Metales y VOC's
Agua subterránea		
Pou Castell	anual	Metales, VOC's, SVOC's, TOC y Fluor
PZ-24	anual	Metales, VOC's, SVOC's, TOC y Fluor

Tabla II. Control periódico planteado a realizar en el emplazamiento

En este informe, se describen los trabajos realizados por HIDRONIT en el control anual efectuado en diciembre de 2021.

Los trabajos han incluido el sellado de los captadores CV-2 y CV-28 situados en el aparcamiento de la autoescuela, tal como se recomendaba en el Informe del año anterior.

3. Antecedentes

El PVA se lleva a cabo en virtud de la Resolución TES/2017 por la cual se formula la declaración ambiental estratégica de la Modificación puntual del Plan general de ordenación, sector Carretera de Cirera, en el término municipal de Mataró (exp. OTAAABA20140214) y por la aprobación definitiva por parte de la Comisión de Urbanismo de Barcelona en fecha 23/10/2018 (Exp. 2016/061042/B), donde figura el siguiente acuerdo:

"L'expedient de Modificació puntual del Pla general d'ordenació del sector Carretera de Cirera de Mataró, ha estat promogut i tramès per l'Ajuntament. Objecte: replantejar la proposta d'ordenació vigent i afrontar la descontaminació del subsol de l'abocador i la seva restauració per convertir-lo en sòl edificable."

Los trabajos son reglamentarios y la entidad HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L., está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como entidad de control en el ámbito sectorial de la prevención de la contaminación del suelo para los campos de Investigación, Análisis Cuantitativo de Riesgo y Proyectos de descontaminación, con el número **130-EC-SOL.**

Los trabajos de medida de metano en captador y entorno, no forman parte del alcance de la habilitación de HIDRONIT, concedida por la Oficina de Acreditación. de Entidades Colaboradoras (OAEC).

4. Objetivos

En los trabajos realizados se plantea como objetivo el determinar la evolución de diferentes contaminantes presentes en el vertedero clausurado. Entre estos se presta especial atención a la evolución del biogás.

5. Metodología de trabajo

Para el desarrollo de los trabajos se han seguido los procedimientos e instrucciones técnicas de HIDRONIT, aprobados por la OAEC, y las muestras recogidas han sido analizadas por un laboratorio acreditado.

Los procedimientos e instrucciones de trabajo que se han aplicado son los siguientes:

RELACIÓN DE PROCEDIMIENTOS / INSTRUCCIONES TRABAJO	
PROCEDIMIENTOS	**TÍTULO**
P-10	Metodología para la ejecución de los estudios de investigación del subsuelo
INSTRUCCIONES	**TÍTULO**
IT-6	Toma de muestras de aguas subterráneas
IT-7	Protocolo de conservación de muestras
IT-8	Mediciones in situ con sonda multiparamétrica
IT-9	Mediciones in situ PID

Tabla III. Relación de procedimientos e instrucciones técnicas aplicados en este trabajo.

Además, todos los trabajos realizados se han desarrollado englobando los diferentes aspectos del: "Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.", la "Llei 5/2017, Capítol II de la Generalitat de Catalunya" y las diferentes normas y criterios establecidos para este tipo de trabajos por la Agència de Residus de Catalunya y la Agència Catalana de l'Aigua.

El conjunto de trabajos ha sido ejecutado de acuerdo con la oferta "Pla de vigilancia ambiental del Sector de la carretera de Cirera. Ref. 8157/21" y satisfacen los objetivos planteados en la misma.

6. Ubicación del emplazamiento

El emplazamiento se localiza entre la carretera de Cirera y el hospital de Mataró, ubicados ambos al este, y la calle Galicia, la cual limita al norte y al oeste. Por la parte sur, el límite lo marca la autopista C-32.

En el *Anexo* 1, *plano 1*, se presenta un el plano donde se muestra la ubicación del emplazamiento.

En base a la información disponible y a las ortofotos existentes, se ha determinado que el vertedero ha estado activo hasta principios de la década de los 90.

El área antiguamente ocupada por este vertedero se encuentra actualmente modificada en superficie y en la misma se encuentran diferentes actividades, estas son:

- Parking autoescuela: situado en el extremo noreste del vertedero, ocupa un área de 15.752 m^2. Desde finales de 2018 se ha habilitado como zona de aparcamiento del hospital de Mataró.

- Campo de hockey: situado en el extremo noroeste del vertedero, ocupa un área de 10.933 m^2. En servicio como instalación deportiva.

- Antigua perrera: situado en la parte central del vertedero, ocupa un área de 6.130 m^2. Los edificios que constituían esta instalación se derribaron el mes de diciembre de 2017.

- Desguace: situado en la parte central del vertedero, ocupa un área de 5.373 m^2. Es un área dedicada al reciclaje de vehículos fuera de uso.

- Punto limpio: situado al suroeste del vertedero, ocupa un área de 3.830 m^2. Actualmente en servicio, constituye una de las dos "deixalleries" fijas que hay en Mataró.

- Campo de fútbol: situado en la parte central del vertedero, ocupa un área de 8.900 m^2. En servicio como instalación deportiva.

- Talleres: situado en el extremo sureste del vertedero, ocupa un área de 5.140 m^2.

- Zona huertas: situado en el sur del vertedero, ocupa un área de 27.847 m^2.

- Zona verde: el resto del área se encuentra ocupada por terrenos rústicos. En esta zona existió una actividad de recuperación de áridos y escorias y posteriormente almacenamiento de materiales de la construcción (áridos), ocupa un área de 82.486 m^2.

Todo este conjunto de áreas, que ocupan la superficie del antiguo vertedero, cubre un área total de 166.391 m^2.

En el *Anexo* 1, *plano 2*, se presenta un plano en el que se muestra la ubicación de las áreas descritas.

7. Trabajos realizados

Los trabajos de campo se han realizado los días 3, 4 y 13 de diciembre de 2021 por los técnicos de HIDRONIT, Antonio Gonzalez y Francisco Travesa.

En estos trabajos se han realizado las siguientes actuaciones:

- ✓ Comprobación de los accesos, señalización y ubicación de los puntos de muestreo, piezómetros y captadores.
- ✓ Medida del nivel de agua en los puntos de control.
- ✓ Medida de gases con un analizador de biogás y medida de VOC's mediante un monitor PID en las bocas de los diferentes puntos.
- ✓ Muestreo de agua subterránea y/o lixiviado en los puntos en que ha sido posible, en esta ocasión en el punto PZ-24.
- ✓ Medición in situ de parámetros fisicoquímicos del agua subterránea/lixiviado, cuando ha sido posible.
- ✓ Sellado de los captadores CV-2 y CV-28 ubicados en la zona del parking autoescuela

Los trabajos de gabinete han consistido en la recopilación, interpretación y comparación de resultados obtenidos en 2021 con las campañas previamente realizadas. Los resultados de estos trabajos se describen en la presente memoria.

7.1. Localización de los puntos de control

En la campaña realizada en 2018 por HIDRONIT se realizó un levantamiento topográfico de los puntos de medición, pudiendo así determinar sus coordenadas y cotas.

En la Tabla IV se presentan las coordenadas de los diferentes puntos, actualizando su estado de conservación después de la inspección del año 2021,

Puntos	Coord. X	Coord. Y	Coord. Z	Estado de conservación
CV-2	452300,478	4600695,335	163,977	Actualmente sellado
CV-4	452300,35	4600622,308	163,775	Buen estado
CV-6	452339,172	4600582,027	159,530	Buen estado
CV-9	452314,287	4600544,863	159,474	Buen estado
CV-14	452190,342	4600579,162	167,162	Buen estado
CV-15	452163,142	4600415,31	160,302	Inutilizado
CVC-19	452270,187	4600446,213	161,436	Buen estado
CV-20	452193,37	4600332,325	159,261	Buen estado
PZ-24	452386,128	4600097,687	118,203	Buen estado
CV-28	452297,662	4600653,598	164,004	Actualmente sellado
CV-29*	452337,6	4600622,800	161,000	Sin arqueta de protección
CV-31	452291,754	4600578,631	163,115	Buen estado
CV-32	452268,249	4600559,716	162,958	Buen estado
CV-35	452192,531	4600542,037	164,148	Sin arqueta ni tapa
CV-37*	452155,3	4600495,200	163,000	Buen estado
CV-38	452194,596	4600393,128	163,278	Buen estado
CV-39	452194,392	4600426,063	162,995	Tapa rota y sin candado
CV-40	452213,903	4600369,306	163,201	Buen estado
CV-41	452216,6	4600298,529	154,966	Buen estado
CV-42	452200,211	4600216,011	151,764	Buen estado

Tabla IV. Coordenadas del piezómetro y captadores localizados

*Coordenadas y cotas aproximadas, capturadas de la ortofoto de escala 1:2.500 disponible. El resto de las coordenadas y cotas son exactas, obtenidas de la campaña de levantamiento topográfico realizada en 2018.

En el *Anexo 1*, *plano 2*, también figura la ubicación de los puntos localizados. Y de otros puntos que actualmente se encuentran ya desaparecidos y que pertenecen a las diferentes campañas de perforación realizadas a lo largo de los años. Cabe recordar que, en el informe de 2016, existían 30 puntos.

En la presente campaña y de acuerdo con las recomendaciones del Informe del año 2020 para evitar riesgos a los usuarios del aparcamiento del Hospital de Mataró se ha procedido a sellar los captadores CV-2 y CV-28 donde se detectaba la presencia de biogás. El sellado se realizó con una mezcla de arena y cemento hidrofugo.



Figura 1. Foto captador CV-2 sellado



Figura 2. Foto captador CV-28 sellado

Con respecto al captador CV-15, inicialmente no fue posible localizarlo, observándose en el camino donde se encontraba situado, que se habían realizado tareas de desbroce. Se recurrió para su localización a la lectura de sus coordenadas. Se confirmó que la arqueta metálica de cierre y protección había desaparecido. Desenterrando en su ubicación se comprobó que tampoco existía el tubo piezométrico de PVC. En consecuencia, el captador CV-15 ha quedado inutilizado y no es posible realizar ninguna medición.



Figura 3. Foto localización captador CV-15



Figura 4. Foto localización captador CV-15

En el *Anexo 1*, se presenta también el *plano 3*, en el que únicamente se muestran los puntos que actualmente pueden ser muestreados.

En el *Anexo 2*, se presentan las fichas de localización elaboradas para los diferentes puntos localizados.

7.2. Medición de niveles en los captadores

La campaña de medida de los niveles piezométricos realizada se resume en los siguientes puntos:

- Se ha podido localizar 20 puntos de control, 19 captadores y un piezómetro, donde se ha podido medir el nivel y realizar las mediciones de biogás y VOC's, excepto en el CV-15 que estaba inutilizado.

- En los captadores CV-37 y CV-38 se ha localizado una columna de agua existente al fondo de los captadores, la cual oscila entre los 0,08 y los 0,24 metros no siendo posible su muestreo. Esta agua se interpreta como resultado de la infiltración del agua de lluvia, quedando esta acumulada en la parte baja de los captadores como lixiviados.

- El resto de los puntos visitados no presentan nivel, encontrándose totalmente secos. Únicamente presenta nivel piezométrico el PZ-24.

En la siguiente tabla, se presentan las profundidades de los diferentes puntos de control:

Puntos	Profundidad (m)
CV-2	5,67
CV-4	11,72
CV-6	10,00
CV-9	13,76
CV-14	6,55
CV-15	8,38
CVC-19	22,65
CV-20	10,18
PZ-24	18,4
CV-28	11,2
CV-29	10,15
CV-31	16,25
CV-32	15,75
CV-35	7,68

Puntos	Profundidad (m)
CV-37	9,05
CV-38	23,19
CV-39	13,00
CV-40	21,57
CV-41	11,1
CV-42	5,15

Tabla V. Profundidad de los puntos

Seguidamente se muestra una tabla comparativa entre los niveles medidos en las campañas de 2019, 2020 y 2021.

Puntos	Nivel 2019 (m)	Nivel 2020 (m)	Nivel 2021 (m)	Columna 2021 (m)
CV-4	no	no	no	-
CV-6	no	no	no	-
CV-9	no	13,74	no	-
CV-14	no	no	no	-
CV-15	no	8,31	-	-
CVC-19	no	no	no	-
CV-20	no	no	no	-
CV-29	10,13	10,.13	no	-
CV-31	15,39	no	no	-
CV-32	no	no	no	-
CV-35	no	no	no	-
CV-37	no	8,98	8,97	0,08
CV-38	23,06	no	22,95	0,24
CV-39	no	no	no	-
CV-40	21,54	no	no	-
CV-41	no	no	no	-
CV-42	no	no	no	-

Tabla VI. Medidas de niveles y columnas de agua

no: nivel de agua no observado o inferior a 0,02 m.

7.2.1 Evolución de los niveles piezométricos

El único punto que realmente presenta un nivel freático es el piezómetro PZ-24. En la siguiente tabla figuran los diferentes datos de nivel de este piezómetro obtenidos desde 2016 hasta 2021,

Punto	nivel marzo 2016	nivel diciembre 2018	nivel diciembre 2019	nivel diciembre 2020	nivel diciembre 2020
PZ-24	15,90	15,97	16,16	15,96	16,20

Tabla VII. Comparación de niveles piezométricos PZ-24

Se observa en los valores expuestos en la tabla anterior, de la variación de los niveles del PZ-24, que estos presentan una oscilación relativamente pequeña y que presentan una cierta estabilidad a lo largo de los años.

En los cinco años, en que se ha realizado el control de este piezómetro, la variación máxima ha sido de 30 centímetros, comparando entre los años 2016 y 2021.

7.3. Toma de muestras de agua subterránea

El día 3 de diciembre de 2021, los técnicos de HIDRONIT, Antonio Gonzalez y Francisco Travesa, procedieron al muestreo del piezómetro PZ-24, situado aguas abajo del vertedero.

En la siguiente tabla, se presenta la muestra de agua del piezómetro entregada al laboratorio.

Piezómetro	Identificación muestra	Tipo de muestra	Fecha
PZ-24	W-PZ-24	Agua subterránea	3/12/2021

Tabla VIII. Características de la muestra de agua subterránea analizada

7.3.1 Determinaciones analíticas

Las muestras fueron enviadas para su análisis al laboratorio SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V., ubicado en Hoogvliert, Países Bajos. Este laboratorio está acreditado según norma ISO 17025 por el organismo de acreditación holandés RvA (Raad voor Acreditatie), y está habilitado por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos.

Tal y como se contempla en el PVA, las determinaciones analíticas realizadas en las muestras de agua subterránea son metales, VOC´s, SVOC´s, TOC y fluoruro. Los parámetros orgánicos mencionados, corresponden a los compuestos contemplados en el RD 9/2005. En el *Anexo 3*, *Reportes analíticos*, figura el boletín de la muestra de agua subterránea analizada.

7.3.2 Metodología de muestreo

Las muestras fueron recogidas siguiendo las siguientes consideraciones:

- La toma de muestras se realizó conforme a la metodología de trabajo propia de HIDRONIT, acreditada por la OAEC y que sigue las directrices de los organismos de la Administración Catalana (ARC y ACA).

- La toma de muestras de agua subterráneas se realizó mediante bombeo. La purga mediante bombeo resultó continua y se controlaron los parámetros de campo, los cuales se presentan en esta memoria más adelante. El control de estos parámetros se realizó con el equipo de campo YSI multiparamétrico con célula de flujo. El aspecto del agua bombeada presentaba una ligera turbidez, por los limos arrastrados como consecuencia del bombeo, pero no tenía ni olor ni color. En cuanto a los parámetros, estos fueron constantes durante aproximadamente los últimos 15 minutos del bombeo, el cual duró 25 minutos en total.

7.3.3 Control de calidad

Para garantizar la no existencia de contaminación cruzada debida al material de muestreo, se procedió a realizar un blanco ambiental, procediendo a un purgado previo con agua mineral realizado con la misma bomba, la misma tubería y célula de flujo, utilizadas en el posterior muestreo de los piezómetros.

En la muestra del blanco ambiental de aguas subterráneas, se analizaron los mismos parámetros que en las muestras de agua subterránea. La referencia del blanco ambiental de agua subterránea fue: W-Blanco aguas.

Según el procedimiento P-10 de HIDRONIT, se considera que los resultados obtenidos de los parámetros analizados son aceptables si no superan el límite de detección del laboratorio o en caso de que se reporte algún resultado si no superan el porcentaje de incertidumbre de la determinación analítica aplicado a los valores genéricos de no riesgo (VGNR) establecidos por la *ACA ("Valores genéricos para la restauración de aguas subterráneas en emplazamientos contaminados por fuentes de origen puntual (Quasar")* o a los valores "target" (objetivo) establecidos por la legislación holandesa ("*Circular of target values and intervention values for soil Remediation (anexos) 2013" Ministerio de Vivienda, Planificación del territorio y medio Ambiente Holandés).*

En la muestra W-Blanco aguas solo el bario, supera el límite de cuantificación del laboratorio, pero el resultado analítico, 28 µg/l es inferior al valor objetivo holandés de 50 µg/l y cumple el criterio de aceptación establecido en el procedimiento P-10 de HIDRONIT.

7.3.4 Conservación de las muestras

La toma de muestras se realizó teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las muestras de aguas subterráneas, así como la muestra del blanco ambiental aguas, fueron depositadas en envases de vidrio con cierre hermético suministradas por el laboratorio SGS de acuerdo con el paquete analítico solicitado. Debidamente etiquetadas, las muestras fueron almacenadas en neveras hasta su entrega en laboratorio, asegurando una temperatura inferior a 5 +/- 3 ºC en la cadena de custodia (Datalogger).

  En el *Anexo 4.1: Registro termógrafo campo*, figura el registro del termógrafo de campo (Equip-16).

- En el envío de las muestras se colocó un termógrafo para comprobar las condiciones de temperatura durante el envío. En el *Anexo 4.2. Registro de termógrafo y cadena de custodia*, figura el registro del termógrafo que cubre hasta la recepción de las muestras en el laboratorio SGS que cumplen con el margen de temperatura establecido y las cadenas de custodia.
- El envío de las muestras ha cumplido con el tiempo máximo de conservación de las muestras para su análisis. El período máximo de conservación más corto es habitualmente para la determinación de compuestos orgánicos volátiles y está establecido para las muestras de suelo y aguas subterráneas en 4 días por las normas ISO 18512 (Anexo A) y UNE-EN ISO 5667-3 (Tabla A-1) respectivamente. HIDRONIT, como norma general establece este "holding time" para el envío de todas las muestras.

7.3.5 Valoración de los resultados analíticos

Para realizar la valoración de los resultados de las muestras analizadas, se han tenido en consideración los criterios y valores contenidos en las siguientes fuentes:

- Los "Valores genéricos para la restauración de aguas subterráneas en emplazamientos contaminados por fuentes de origen puntual (Quasar)" de la Agencia Catalana del Agua.

- Los valores guía que figuran en la "Circular of target values and intervention values for soil Remediation (anexos) 2013" Ministerio de Vivienda, Planificación del territorio y medio Ambiente Holandés.

Para esta valoración, también se han tenido en cuenta las incertidumbres de los resultados, para cada uno de los parámetros analizados y que figuran en los reportes del laboratorio. También se han revisado los posibles comentarios que figuran en los reportes analíticos, comprobándose que no aparece ninguno y por tanto no hay ninguna consideración a realizar en la interpretación de los resultados.

En el *Anexo 5*, *Tabla comparativa resultados analíticos*, figura la tabla comparativa de resultados de la muestra de agua subterránea analizada con los valores de referencia de la ACA y de la legislación holandesa y donde se incluye el resultado obtenido en el control del año 2020.

Del conjunto de resultados obtenidos, se desprenden los siguientes puntos:

- En el piezómetro PZ-24 no hay ningún parámetro de los analizados que supere el valor genérico de intervención (V.G.I.) ni el valor genérico de no riesgo (V.G.N.R.) del ACA (el LOQ es superior al valor límite en el benzo(a) pireno), ni los límites de intervención de la Normativa Holandesa (V.I.H.).

- En el piezómetro PZ-24, únicamente se detectan trazas de disolventes clorados (percloroetileno, tricloroetileno y cloroformo), de tolueno y de los metales bario y vanadio.

- Los resultados de COT y fluoruros son propios de un agua subterránea y no indican ningún tipo de afección.

- Se concluye que, *la calidad de las aguas subterráneas del emplazamiento son conformes* al no superar los resultados de las muestras de agua subterránea los "Valores genéricos para la restauración de aguas subterráneas en emplazamientos contaminados por fuentes de origen puntual (Quasar)" de l'Agencia Catalana de l'Aigua ni los valores de intervención que figuran en la "Circular of target values and intervention values for soil Remediation (anexos) 2013" Ministerio de Vivienda, Planificación del territorio y medio Ambiente Holandés.

7.4. Medición de los parámetros de campo

Se ha realizado la medida de parámetros in situ en el piezómetro PZ-24. En este punto se han medido los siguientes parámetros fisicoquímicos: Temperatura, pH, Conductividad eléctrica, y Redox, los cuales han sido medidos de forma continua durante el bombeo en una célula de flujo con una sonda multiparamétrica YSI. En la siguiente tabla se adjuntan los valores medidos:

Parámetro	PZ-24 2020
Temperatura (ºC)	20,4
pH	6,52
Conductividad 25º C (µS/cm)	2653
Redox (mV)	170,2
Color	no
Turbidez	no
Olor	no

Tabla IX. Parámetros de campo PZ-24

7.4.1 Evolución de los parámetros de campo

Seguidamente se presentan, en forma de tabla, los parámetros de campo medidos para el PZ-24 en las distintas campañas realizadas:

Parámetro	PZ-24 2018	PZ-24 2019	PZ-24 2020	PZ-24 2020
Temperatura (ºC)	20,0	20,1	20,4	20,4
pH	6,65	6,87	6,42	6,52
Conductividad 25º C (µS/cm)	2697	2866	2946	2653
Redox (mV)	-77,6	26,8	51,5	170,2

Tabla X. Comparación de los parámetros de campo PZ-24

Como puede observarse solamente los valores del potencial redox observados en el PZ-24 indican un cambio en las condiciones reductoras/oxidantes del agua; en 2018 estas condiciones eran reductoras mientras que para el resto de los años resultan ser oxidantes. El resto de los parámetros mantiene una constancia, dentro de la variabilidad lógica de las aguas subterráneas.

7.5. Medición de gases y compuestos volátiles

En la campaña de mediciones de 2021 para la medición de biogás se ha utilizado un analizador de gases marca GEOTECH modelo BIOGAS 5000 (CH_4, CO_2, CO, O_2, H_2S y N_2), que mide directamente la concentración de metano.

También se ha dispuesto del explosímetro calibrado para metano de la marca QRAE para la medición del biogás. Este equipo propio mide los siguientes parámetros: % LEL (metano), Oxígeno (O_2), Monóxido de Carbono (CO) y ácido sulfhídrico (H_2S) y no mide el CO_2.

En el *Anexo 6*, figuran los certificados de calibración del analizador BIOGAS 5000, alquilado para este proyecto y del analizador QRAE.

El LEL, **Límite inferior de explosividad,** es la concentración más baja de un gas en el aire que puede causar una combustión o generar una llama al combinarse con una fuente de ignición. El valor de LEL para el metano es del 5 %, lo que significa que las lecturas superiores al 99,9 % de LEL, indican un porcentaje de metano superior al 5 %, dato que hay que tener en cuenta en las tablas comparativas de resultados de las diferentes campañas.

Para la medición de los VOC´s (compuestos orgánicos volátiles) se ha utilizado un fotoionizador MULTIPID de la marca QRAE. Los resultados se expresan en ppm como isobutileno. Antes de realizar las mediciones se verifica el analizador con un patron de 100 ppm de isobutileno.

Estas mediciones de gases se han realizado en las bocas de los diferentes puntos, teniendo especial atención en mantener siempre los mismos criterios de medida, de forma que los resultados puedan ser comparativos entre los diferentes puntos. También se ha procurado siempre evitar la posible dilución atmosférica de los gases del interior de los puntos medidos, ya que podría disminuir los resultados.

Cabe señalar que no se ha medido la temperatura ni el caudal, teniendo en cuenta que en estudios anteriores se comprobó que la velocidad de salida del biogás era inferior a 5 m/segundo.

7.5.1 Medición gas metano

En la siguiente tabla, se pueden apreciar los valores de las mediciones obtenidas para la actual campaña, comparadas con las campañas de 2019 y 2020. Esta comparación se realiza en LEL, para su comparación con los años precedentes, y también se exponen los valores en % de metano:

Puntos medidos	LEL (% volumen) 2019	LEL (% volumen) 2020	% metano 2020	% metano 2021
CV-2	>99	>99	9,89	0,4
CV-4	0	0	0	0
CV-6	0	0	0	0
CV-9	0	0	0	0
CV-14	0	0	0	0
CVC-19	23	0	0	0
CV-20	0	0	0	0
CV-28	>99	>99	24,2	0
CV-29	0	0	0	0
CV-31	0	0	0	0
CV-32	0	0	0	0
CV-35	0	5	0,25	0
CV-37	6	0	0	0
CV-38	>99	12,6	0,63	8,1
CV-39	0	0	0	0
CV-40	67	11	0,55	1,4
CV-41	0	0	0	0
CV-42	0	0	0	0

Tabla XI. Tabla mediciones en % de LEL y metano

Como se puede apreciar en la tabla, en 2021 se detectan valores de metano en las mismas dos áreas que en los años precedentes. Estas dos áreas distintas del vertedero son las siguientes:

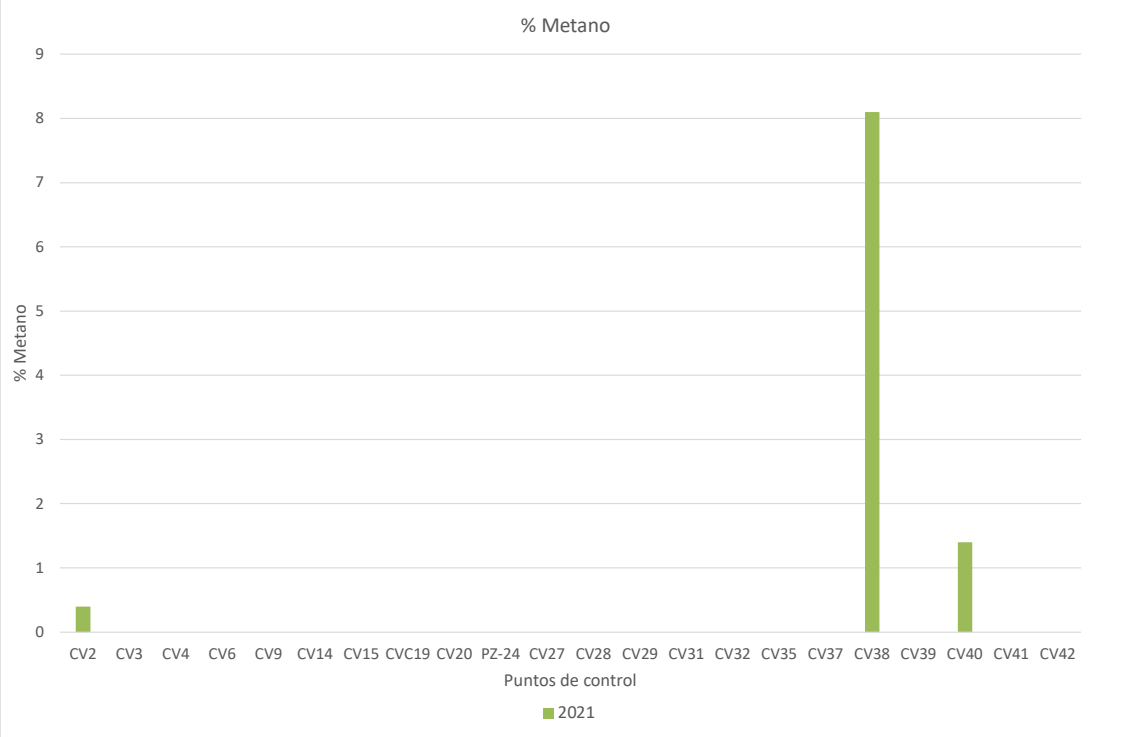
- Parking autoescuela: CV-2 y CV-28. En esta área se aprecia como se continúa detectando metano, pero los valores son menores que los correspondientes al año 2020. La disminución y la no detección en el CV-28 se debe probablemente a la acumulación de agua observada en los captadores, especialmente en el CV-28.

- Zona oeste donde se encontraba la antigua perrera y parte de la zona verde donde se encuentra el depósito de reserva de agua contraincendios. En esta área se aprecia un ascenso en los contenidos de metano (CV-38 y CV-40) mientras que en el captador CV-35 no se ha detectado metano.

  En el captador CV-39 no se detecta metano, pero los valores de CO_2 indican que mantiene actividad.

- En el captador CV-40 se observó que la temperatura era elevada y había condensación de vapor agua en los equipos de medida, lo que indica que la biodegradación de la materia orgánica sigue activa y que el metano está en una fase avanzada de oxidación.

En la siguiente gráfica se presentan los valores de % de metano de la campaña 2021,

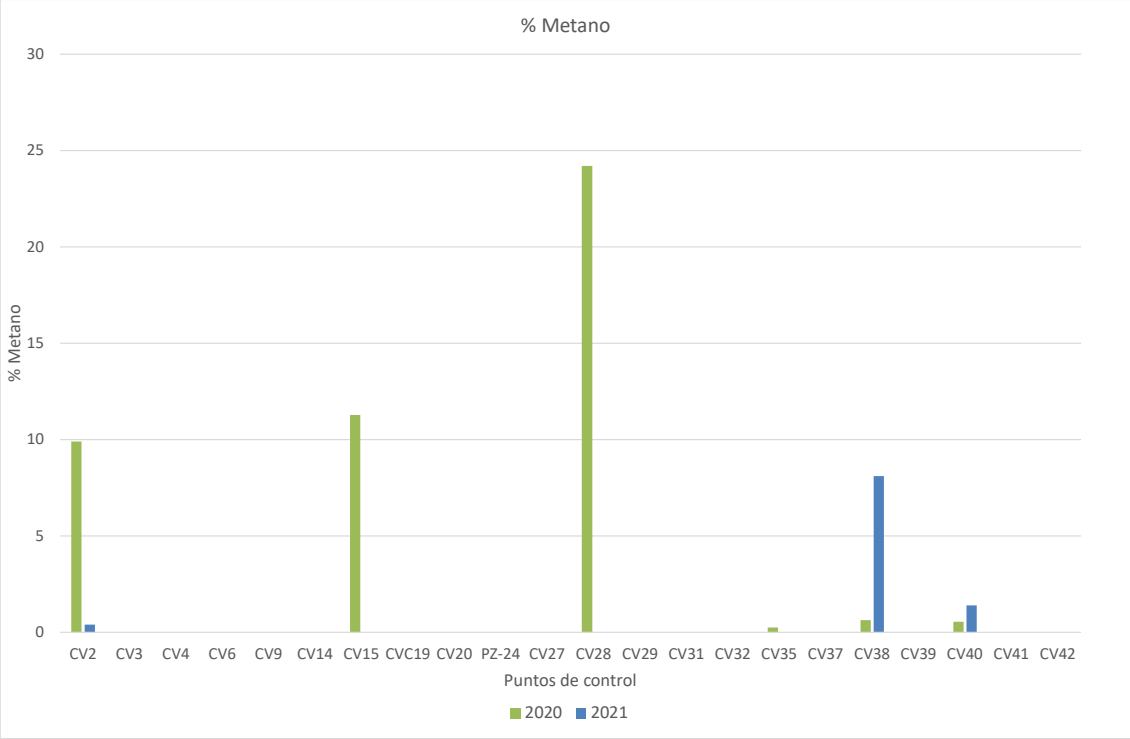


Gráfica 1. Valores % metano 2021

En el *Anexo 1*, *plano 4*, se puede observar el plano de distribución de contenido en metano en las zonas afectadas utilizando los valores % de metano.

7.5.1.1 Evolución del gas metano

Respecto la evolución de la presencia de metano se ha observado una disminución significativa, en la zona aparcamiento teniendo en cuenta que era la zona donde los valores de metano eran más altos. Respecto a la zona depósito contra incendios, se puede observar que los resultados son superiores a los obtenidos en el año 2020. En la gráfica 2 se representan los valores de los años 2020 y 2021.



Gráfica 2. Evolución valores metano (% CH_4) 2020 - 2021

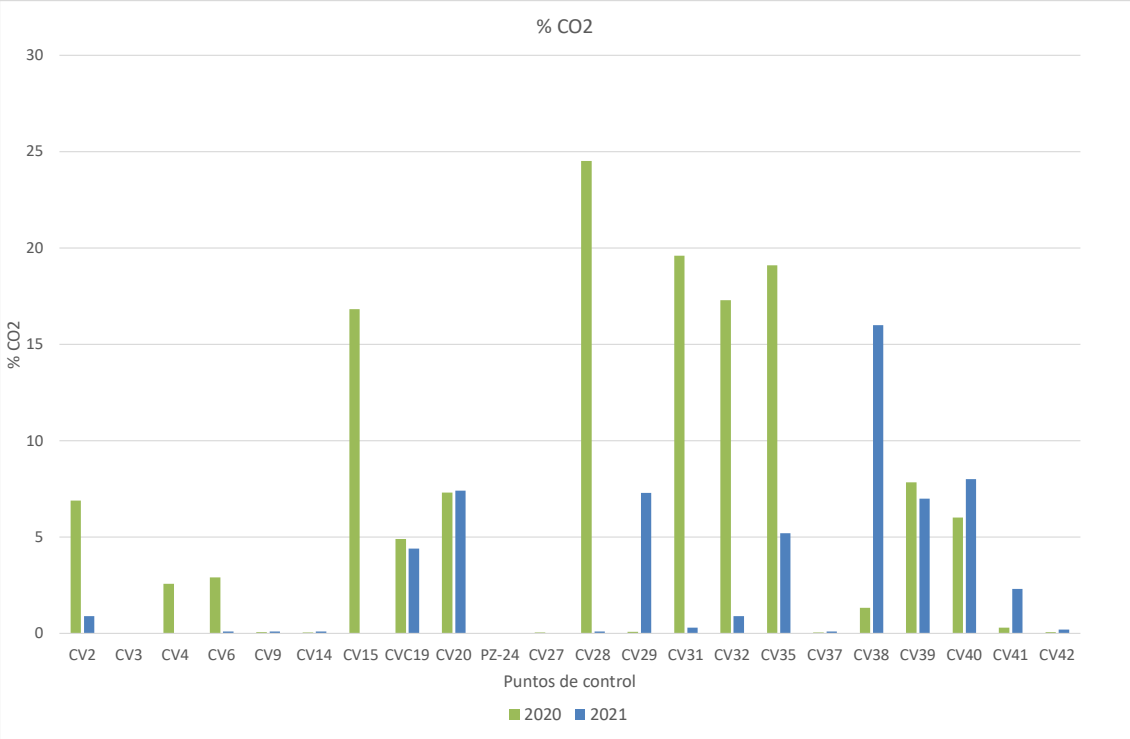
7.5.2 Medición dióxido de carbono (CO_2)

A continuación, se presenta una tabla con los valores obtenidos:

PUNTOS	CO_2 (% VOLUMEN) 2020	CO_2 (% VOLUMEN) 2021
CV-2	6,89	0,9
CV-4	2,57	-
CV-6	2,9	0,1
CV-9	0,06	0,1
CV-14	0,05	0,1
CVC-19	4,9	4,4
CV-20	7,32	7,4
CV-28	24,52	0,1
CV-29	0,08	7,3
CV-31	19,6	0,3
CV-32	17,3	0,9
CV-35	19,1	5,2
CV-37	0,04	0,1
CV-38	1,32	16,0
CV-39	7,84	7,0
CV-40	6,02	8,0
CV-41	0,29	2,3
CV-42	0,06	0,2

Tabla XII. Tabla mediciones de CO_2 (%)

En la gráfica 3 se representan los valores de la tabla y la comparación con los valores obtenidos en la campaña 2020. Como puede observarse los valores de CO_2, continúan indicando la actividad de degradación de materia orgánica.



Gráfica 3. Valores %CO_2 2020 - 2021

En el *Anexo 1*, *plano 5*, se puede observar el plano de distribución de contenido en % de CO_2 en la zona.

7.5.3 Medición oxígeno (O_2), ácido sulfhídrico (H_2S) y monóxido de carbono (CO)

A continuación, se exponen en una tabla los resultados obtenidos para estos tres parámetros enunciados en los diferentes puntos de control, para los años 2019, 2020 y 2021,

Puntos	2019 O_2 (%)	2020 O_2 (%)	2021 O_2 (%)	2019 H_2S (ppm)	2020 H_2S (ppm)	2021 H_2S (ppm	2019 CO (ppm)	2020 CO (ppm)	2021 CO (ppm)
CV-2	4.7	17.9	20,4	2.9	61	1	0	0	1
CV-4	20.9	17.4	20,3	0	0	0	0	0	0
CV-6	20.9	17	21,1	0	0	0	0	0	0
CV-9	20.9	19.6	21,3	0	0	0	0	0	0
CV-14	13	20.9	22,2	0	0	0	0	0	0
CVC-19	1.1	14.8	18,7	1.8	0	0	0	0	0
CV-20	13.5	11.6	13,5	0	0	0	0	0	0
CV-28	1.2	0.3	20,6	9.5	12	1	5	1	1
CV-29	20.9	20.9	20,1	0	0	0	0	0	0
CV-31	10	1.5	21,5	0	0	0	0	0	0
CV-32	20.9	2.1	21,6	0	0	0	0	0	0
CV-35	20.9	1.1	20,6	0	0	0	0	0	0
CV-37	11	20.9	20,7	3	0	0	0	0	0
CV-38	1.4	18	2,6	6.9	0	2	0	0	3
CV-39	16	12.5	13,5	0	0	0	0	0	0
CV-40	8.2	13.5	11,1	0.8	0	1	0	0	1
CV-41	19.1	19.4	19,9	0	0	0	0	0	0
CV-42	19.7	20.1	20,3	0	0	0	0	0	0

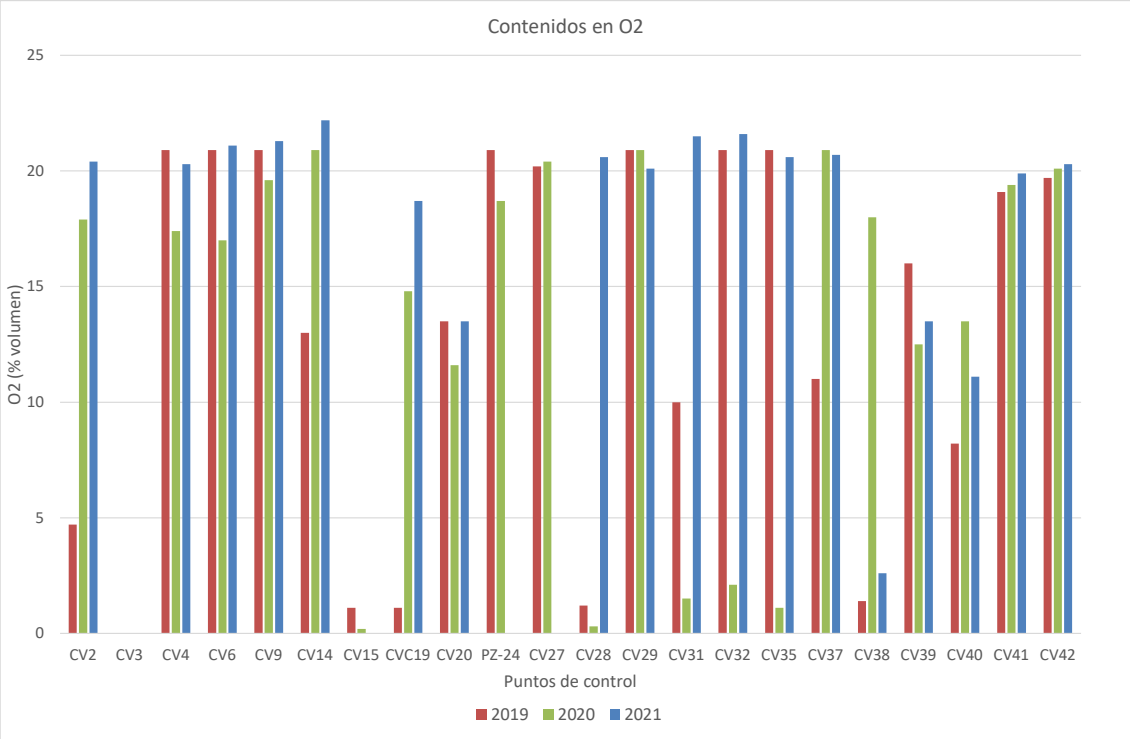
Tabla XIII. Tabla de las mediciones de oxígeno, sulfhídrico y monóxido de carbono

Los valores de ácido sulfhídrico se correlacionan con la presencia de metano ya que se trata de uno de los componentes habituales del biogás.

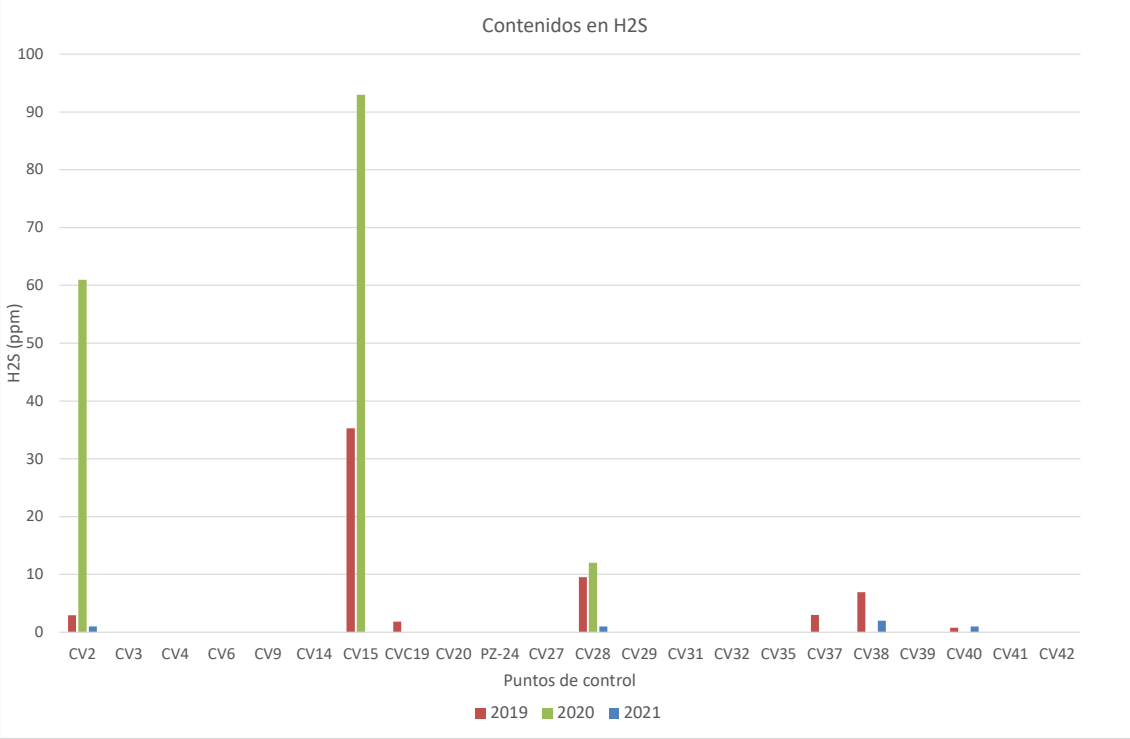
El monóxido de carbono (CO) únicamente se ha medido en el punto CV-28, con un valor de 1 ppm en 2020, siendo inferior a los 5 ppm medidos en 2019.

En el *Anexo 1*, *planos 6 y 7*, se presentan la distribución de los contenidos para el ácido sulfhídrico y el oxígeno, respectivamente. En estos planos se puede apreciar la distribución espacial de estos gases en las zonas afectadas.

7.5.3.1 Evolución del oxígeno (O_2) y ácido sulfhídrico (H_2S)



Gráfica 4. Evolución valores de oxígeno % 2019 - 2021



Gráfica 5. Evolución valores de H_2S ppm 2019 - 2021

Comparando los resultados de oxígeno de la gráfica entre los tres años, indican que continúa produciéndose la biodegradación anaeróbica de los residuos en las zonas detectadas. En conjunto para el año 2021 se aprecia que exceptuando tres puntos en el resto los valores de oxígeno son inferiores al 20,9 atmosférico. Entre los puntos más deficientes destacan el CV-38 y el CV-40, siendo también estos puntos los que presentan mayor contenido en metano.

Comparando los resultados de la gráfica para el H_2S, este gas ha experimentado un ligero aumento en los captadores CV-38 y CV-40. Como se ha citado, este gas se correlaciona con los puntos con presencia de metano.

7.5.4 Medición compuestos orgánicos volátiles (VOC's)

Se presentan, en la siguiente tabla, las lecturas realizadas en 2018, 2019, 2020 y 2021 de los valores de VOC´s medidos con el monitor PID,

Puntos	2018 VOC's (ppmv)	2019 VOC's (ppmv)	2020 VOC's (ppmv)	2021 VOC's (ppmv
CV-2	0	3.7	3.6	1,2
CV-4	0	0	0	0
CV-6	0	0	0	0
CV-9	0	0	0	0
CV-14	0	0	0	0
CVC-19	2.5	1.3	0.3	0
CV-20	0	0	0	0
CV-28	0	3.4	0	0
CV-29	0	0	0	2,0
CV-31	0	0	0	0
CV-32	0	0	0.5	0
CV-35	7.4	0	8.4	5,1
CV-37	0	20	0	0,0
CV-38	4.2	8.2	7.9	3,2
CV-39	0.2	0	1.7	0,6
CV-40	6.6	14	2.5	1,8

Puntos	2018 VOC's (ppmv)	2019 VOC's (ppmv)	2020 VOC's (ppmv)	2021 VOC's (ppmv
CV-41	0	0	0	0
CV-42	0	0	0	0

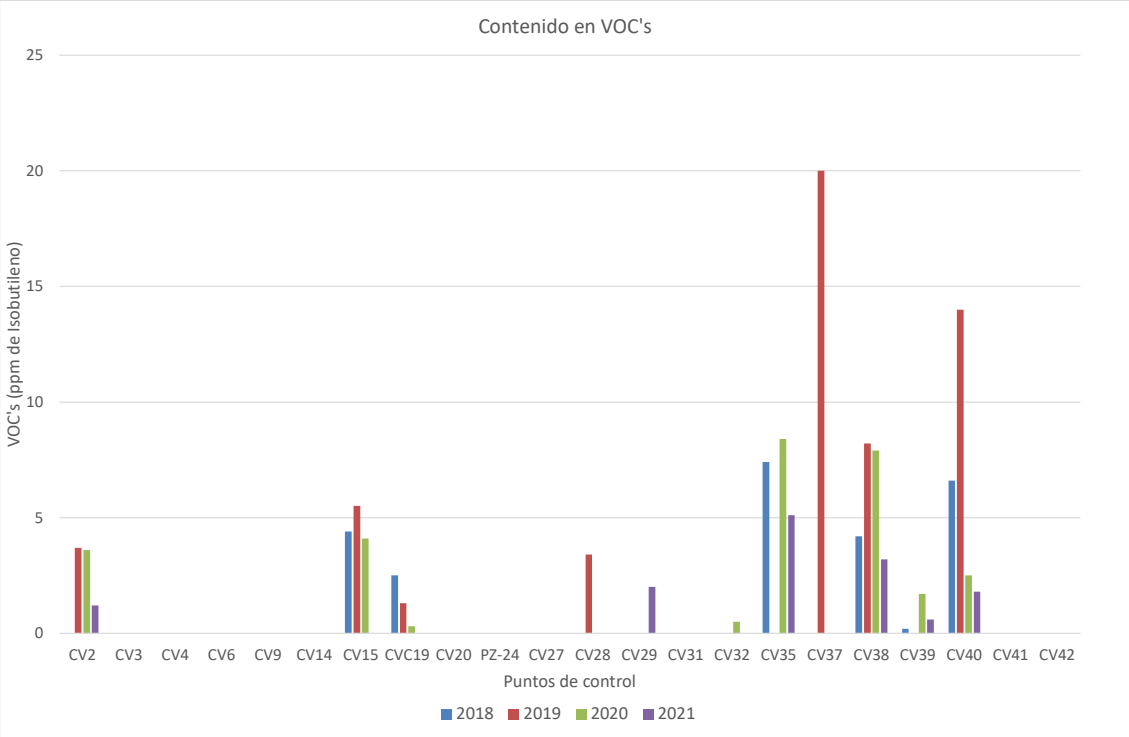
Tabla XIV. Valores VOC´s ppmv

Como puede observarse, los resultados son poco significativos y también se corresponden con las áreas en que se ha detectado biogás en los captadores.

7.5.4.1 Evolución de los VOC´s (compuestos orgánicos volátiles)

Comparando los resultados entre los cuatro años considerados se observa una tendencia a la disminución en los puntos donde se ha detectado presencia de estos compuestos. Solamente en el captador CV-29 se ha detectado por primera vez la presencia de compuestos volátiles, aunque con un valor muy bajo y poco significativo.

En la siguiente gráfica se representa la evolución de los resultados.



Gráfica 6. Evolución valores de VOC's ppmv 2018-2021

8. Conclusiones

Las conclusiones más significativas del conjunto de datos, observaciones e interpretaciones incluidas en esta memoria son las siguientes:

- El vertedero que se sitúa en el sector de la carretera de Cirera, presenta una extensión de 166.391 m^2. Dentro de ella, existen diferentes actividades que se han repartido en 9 subzonas.

- Se continúa utilizando el espacio de la antigua autoescuela como aparcamiento gratuito auxiliar para los usuarios del Hospital de Mataró. El libre acceso de los usuarios y la presencia de vehículos en esta zona, donde se ha constatado la presencia de biogás comporta un riesgo elevado para la integridad de las personas y de acuerdo a las recomendaciones del año 2020, se ha procedido a sellar los captadores CV-2 y CV-28.

- En la campaña de diciembre de 2021, se han monitoreado un total de 19 piezómetros y captadores, los mismos que en el año 2019 excepto el CV-15 que se ha encontrado inutilizado.

- La muestra recogida en el punto PZ-24 no supera en ninguno de los parámetros analizados los valores de intervención, ni de la Normativa Holandesa (V.I.H) ni el límite el valor genérico de intervención (V.G.I.) del ACA.

- En 2021 se ha detectado metano en los puntos de control, dentro de las áreas que ya habían caracterizado como afectadas en años anteriores. Respecto la evolución de la presencia de metano, se mantiene una cierta estabilidad en las áreas afectadas.

- Las dos áreas con presencia de biogás en el vertedero son:
    - Aparcamiento autoescuela: actualmente sin captadores con presencia de biogás, al haberse sellado los captadores CV-2 y CV-28.
    - Zona oeste donde se encontraba la antigua perrera y donde se encuentra el depósito de reserva de agua contraincendios: CV-38 y CV-40. Este año no se ha detectado metano en el captador CV-35 ni en el captador CV-39, pero ambos continúan emitiendo dióxido de carbono indicando la degradación anaeróbica de la materia orgánica.

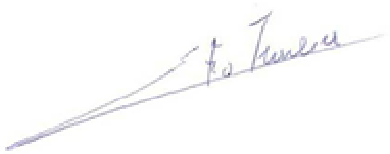
9. Recomendaciones

Se recomiendan las siguientes actuaciones:

- La construcción de como mínimo dos nuevos captadores (protegidos y vallados) en la zona no transitable del aparcamiento, para comprobar la evolución del biogás, en sustitución de los captadores sellados.
- Incorporar como puntos de control las arquetas de servicios exteriores al aparcamiento y limítrofes con el Hospital de Mataró.
- La construcción como mínimo de un captador en la zona del tanque contra incendios, en el lado oeste de la plataforma superior en sustitución del captador CV-15, actualmente inutilizado.
- Sustitución de las arquetas de los captadores CV-35 y CV-39. El objetivo final es el de proteger los mismos y evitar su pérdida, garantizando así su muestreo futuro.
- Localización del CV-36 actualmente enterrado.

Hidronit Medioambiente S.L. Barcelona, 20 de diciembre de 2021





Antonio González Medina
Técnico Responsable
Licenciado en Geología (Col.nº4866)
Diplomado en Hidrología Subterránea

Francisco Travesa Aijón
Director Técnico
Ingeniero Químico de Sarriá
Licenciado Químico (Col.nº3669)

10. Limitación de responsabilidad

La información recogida en este informe refleja los resultados obtenidos en el momento de su realización. Los trabajos realizados se basan en conocimientos científicos y técnicos, aplicados a partir de la información recopilada, del alcance de los trabajos, su importe y de los límites establecidos en el contrato. HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L. no garantiza que la información recabada de terceros sea exacta, por ello no se hace responsable de la misma si en algún momento se demuestra lo contrario. El presente informe no podrá ser alterado ni modificado, ni en su contenido ni en su apariencia. En caso de modificación de este, HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L. se reserva las acciones legales que estime oportunas para la defensa de sus legítimos intereses.

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1

Planos

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.1

Plano ubicación del emplazamiento



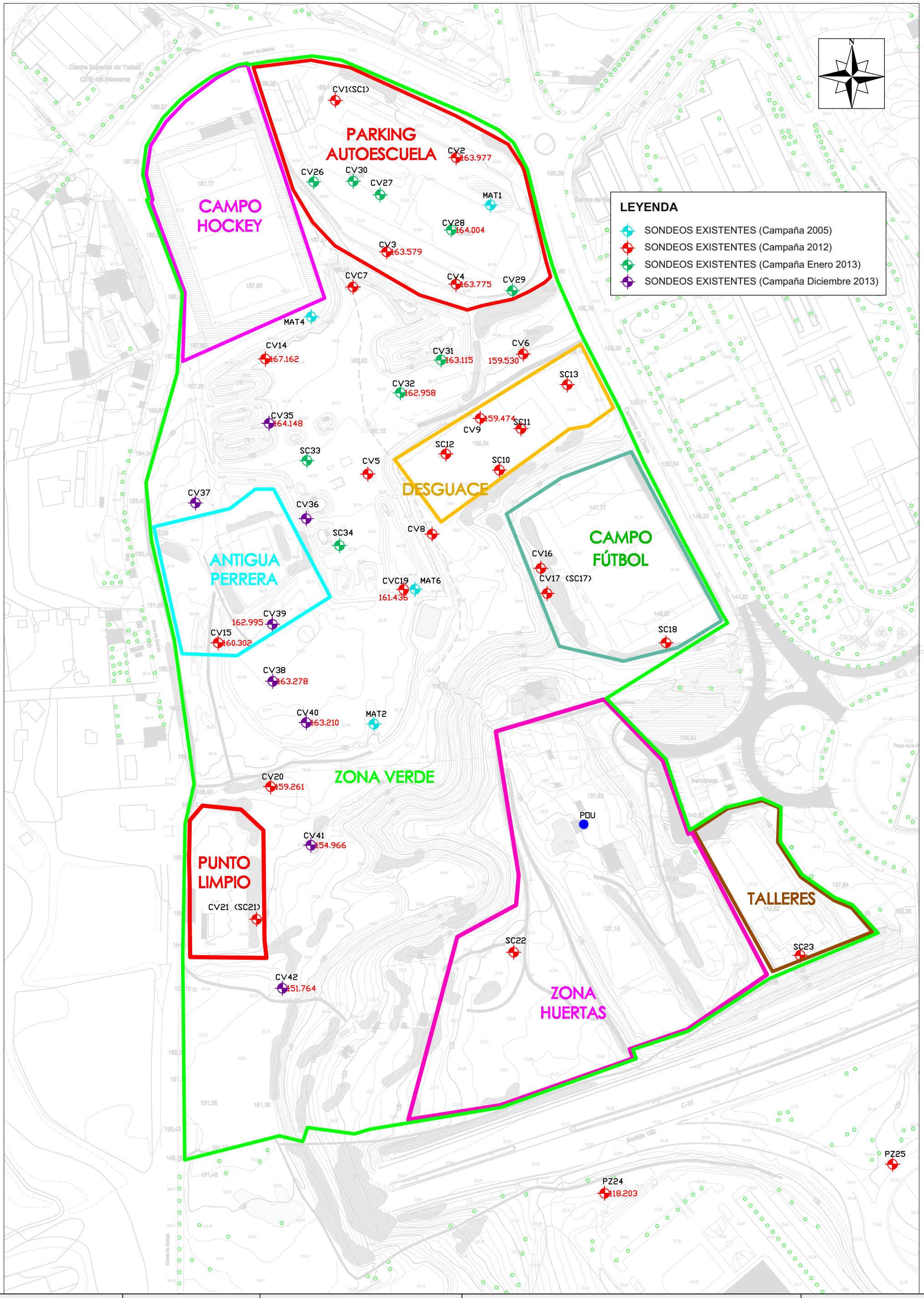
CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 1 Km	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 1
	REALIZADO POR: FT/TG/EC		**PLANO:** UBICACIÓN DEL EMPLAZAMIENTO	**FECHA:** DICIEMBRE 2021

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.2

Plano ubicación zonas vertedero



CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 50 m **REALIZADO POR:** FT/TG/EC	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21 **PLANO:** UBICACIÓN ZONAS VERTEDERO	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 2 **FECHA:** DICIEMBRE 2021

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.3

Plano ubicación puntos muestreo 2021

PARKING AUTOESCUELA

CAMPO HOCKEY

DESGUACE

CAMPO FÚTBOL

ANTIGUA PERRERA

ZONA VERDE

PUNTO LIMPIO

TALLERES

ZONA HUERTAS

CV4
CV29
CV14
CV31
CV6
CV32
CV35
CV9
CV37
CVC19
CV39
CV38
CV40
CV20
CV41
CV42
PZ24

LEYENDA

- PUNTOS OPERATIVOS (Campaña 2021)

CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 50 m **REALIZADO POR:** FT/TG/EC	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21 **PLANO:** UBICACIÓN CAPTADORES OPERATIVOS 2021	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 3 **FECHA:** DICIEMBRE 2021

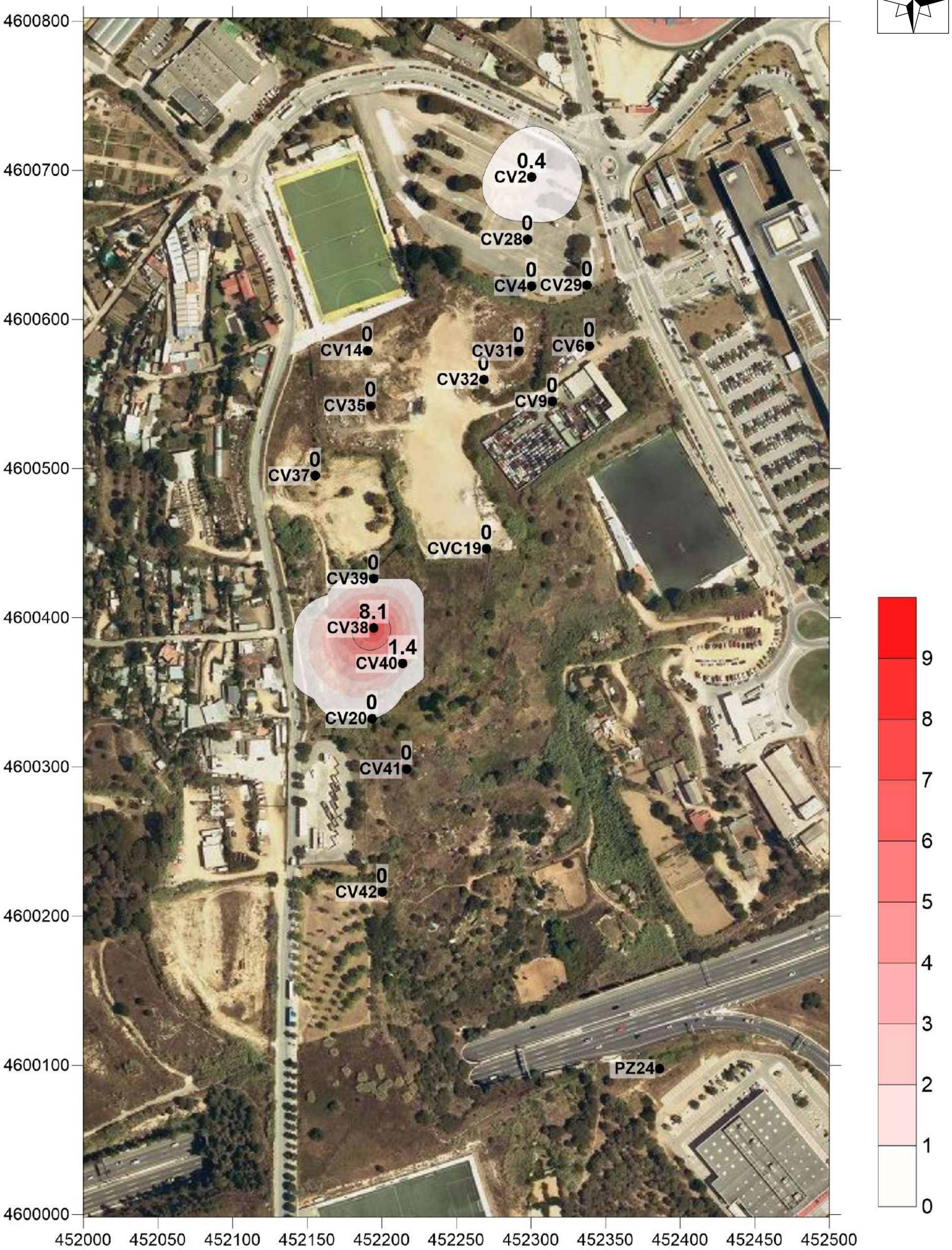
hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.4

Plano puntos mediciones metano

CONTENIDO EN METANO - CH4 (%)



CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 50 m **REALIZADO POR:** FT/TG/EC	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21 **PLANO:** MEDICIONES DE GAS EN PUNTOS DE CONTROL. CONTENIDO EN METANO (CH4).	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 4 **FECHA:** DICIEMBRE 2021

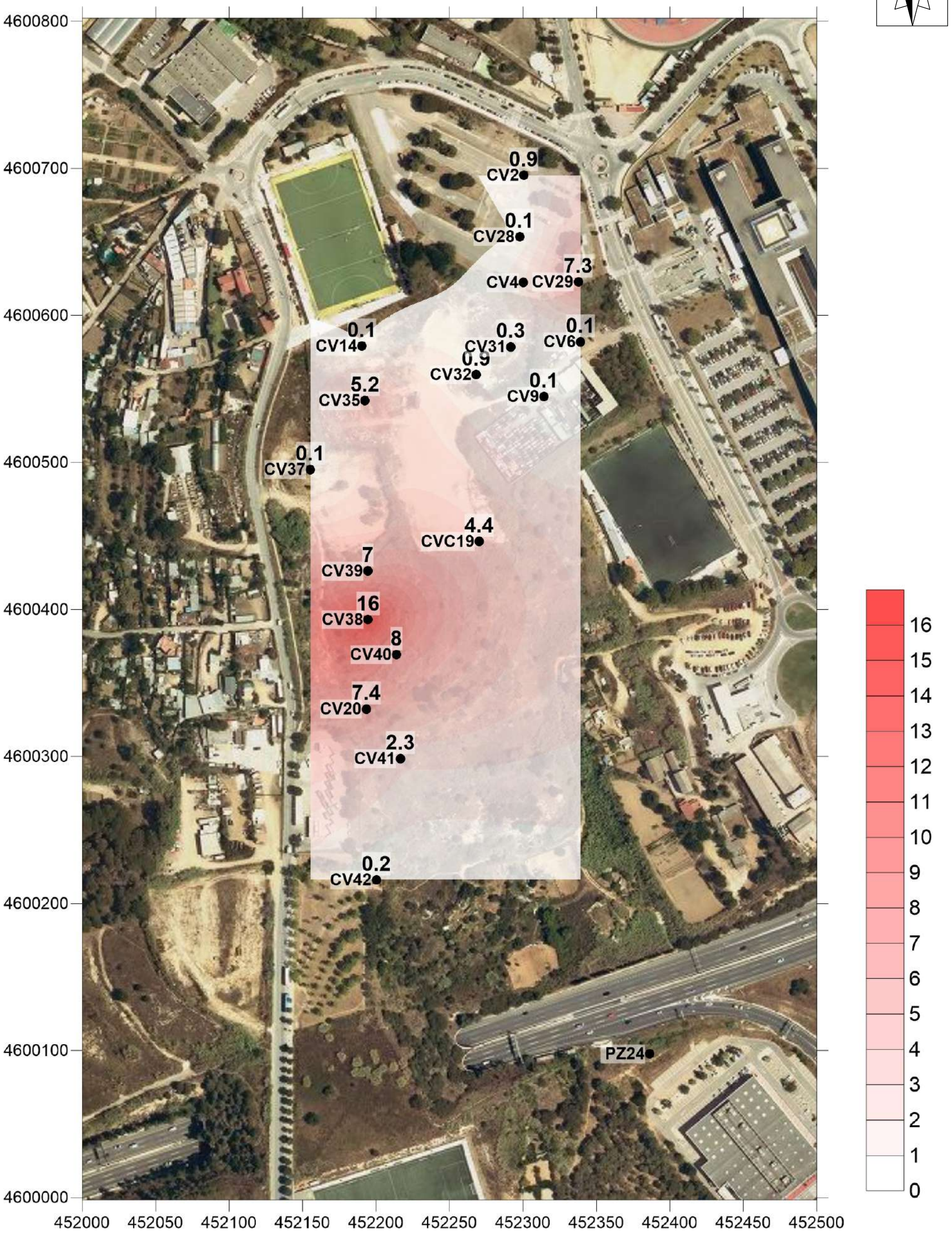
hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.5

Plano puntos mediciones CO_2

CONTENIDO EN CO2



CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 50 m **REALIZADO POR:** FT/TG/EC	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21 **PLANO:** MEDICIONES DE GAS EN PUNTOS DE CONTROL. CONTENIDO EN CO2.	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 5 **FECHA:** DICIEMBRE 2021

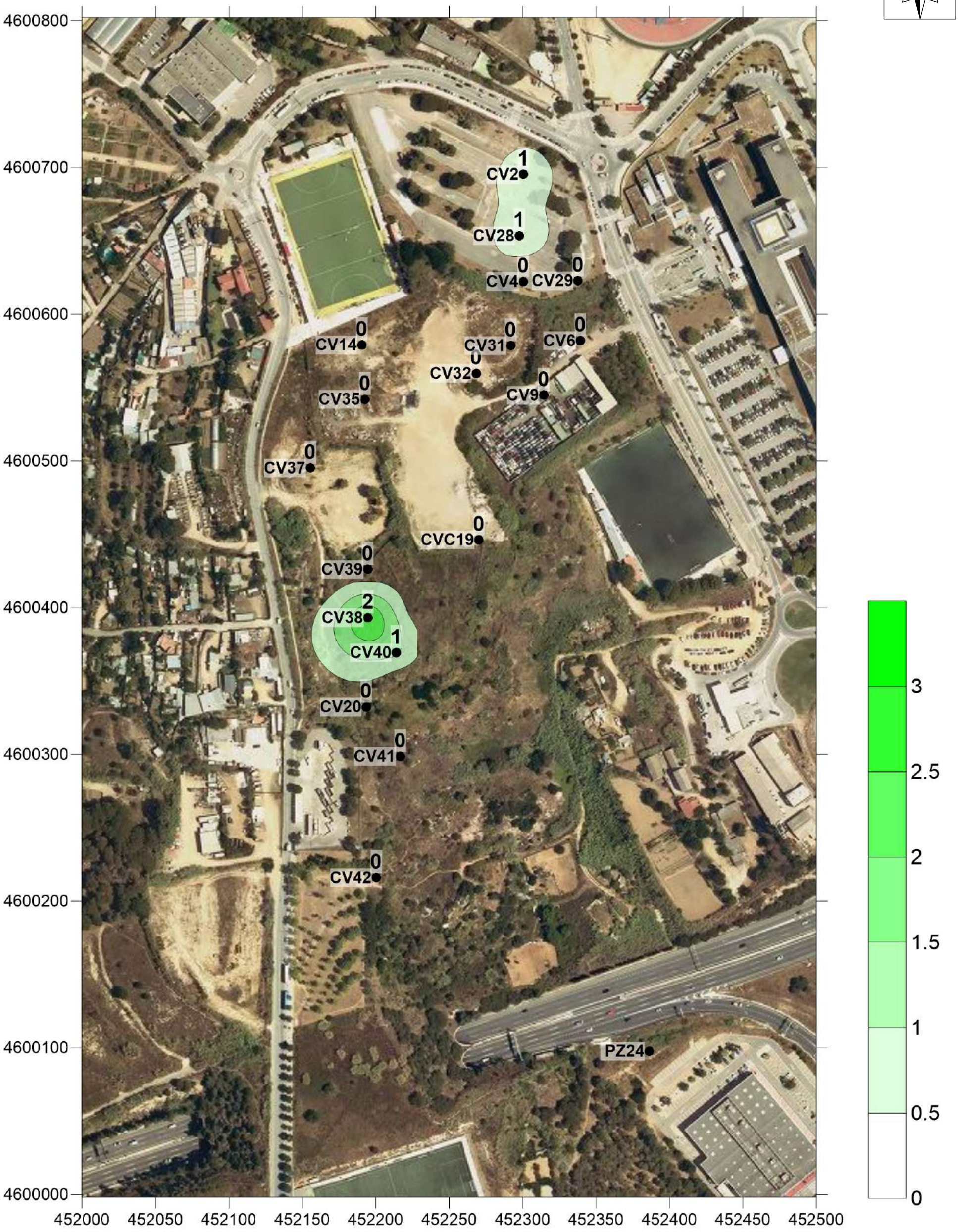
hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.6

Plano puntos mediciones SH_2

CONTENIDO EN ÁCIDO SULFHÍDRICO - H2S



CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 50 m **REALIZADO POR:** FT/TG/EC	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21 **PLANO:** MEDICIONES DE GAS EN PUNTOS DE CONTROL. CONTENIDO EN ÁCIDO SULFHÍDRICO (H2S).	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 6 **FECHA:** DICIEMBRE 2021

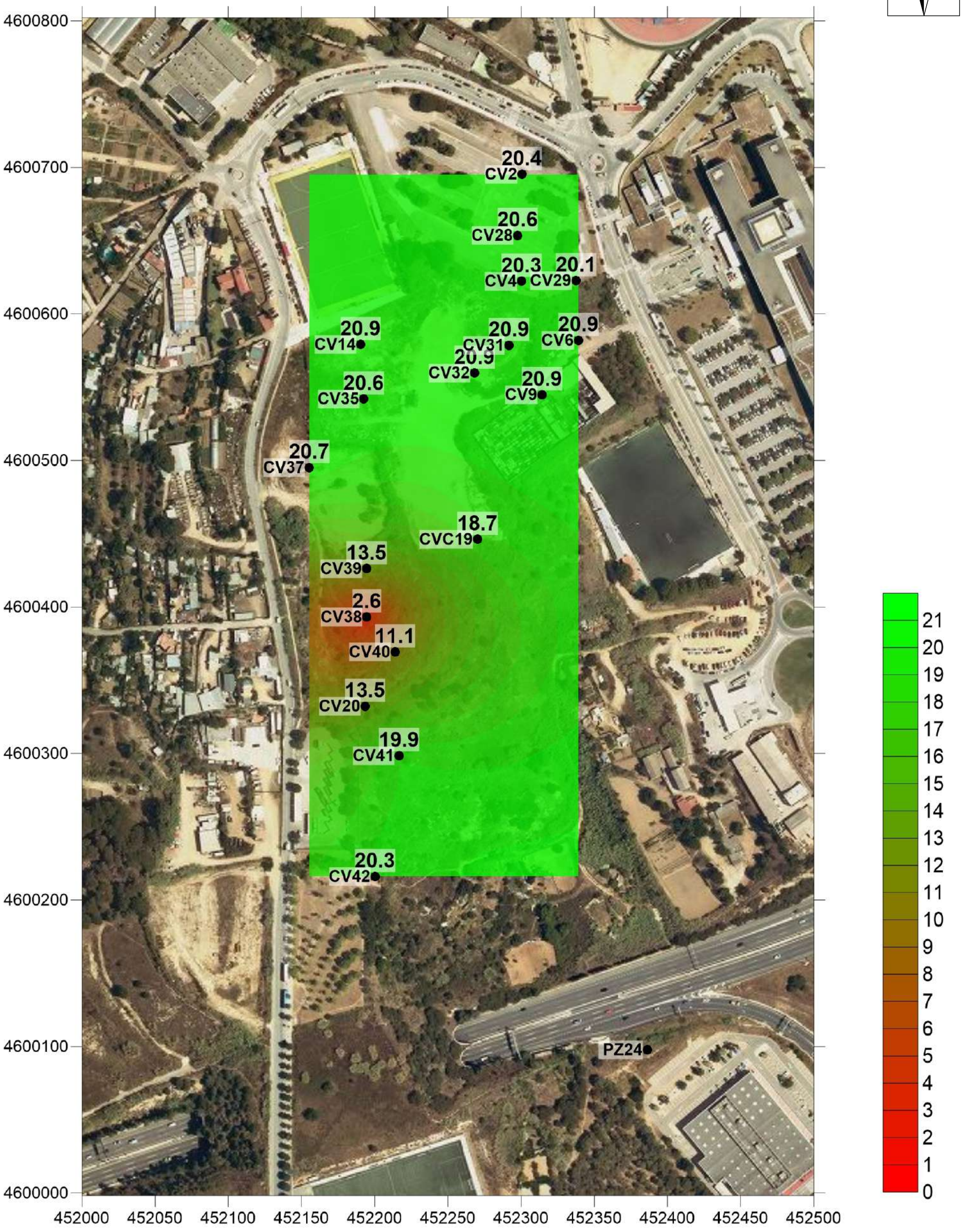
hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 1.7

Plano puntos mediciones O_2

% EN OXIGENO - O2



CLIENTE: Ajuntament de Mataró	**ESCALA:** 0 — 50 m **REALIZADO POR:** FT/TG/EC	hidronit	**PROYECTO:** 8157/21 **PLANO:** MEDICIONES DE GAS EN PUNTOS DE CONTROL. % EN OXIGENO (O2).	**ANEXO/Nº PLANO:** 1 / PLANO 7 **FECHA:** DICIEMBRE 2021

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 2

Fichas de localización de los puntos de control

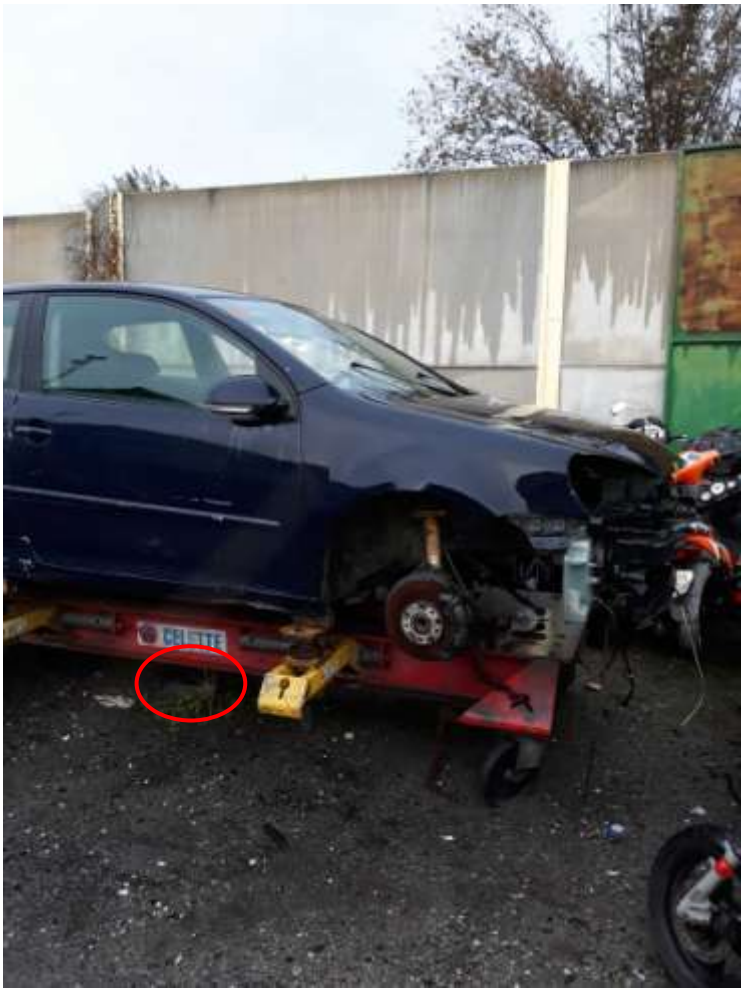
Nombre piezómetro:	**Cv4**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452300.350; 4600622.308
Comentarios:	Dispone de una arqueta metálica. En momentos de gran afluencia al hospital es posible que se encuentren vehículos aparcados.
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cv6**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452339.17; 4600582
Comentarios:	Se localiza en la entrada de Reciclauto, a la derecha. Dispone de una arqueta metálica.
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cv9**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452314.29; 4600544.9
Comentarios:	Se ubica dentro del recinto de Reciclauto. Puede resultar difícil de localizar al ser habitual que el espacio esté ocupado por coches o motos fuera de uso.
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cv14**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452190.34; 4600579.2
Comentarios:	Rodeado de vallas de obra. Facilmente localizable. Dispone de una arqueta tubular de color rojo.
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cvc19**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452270.19; 4600446.2
Comentarios:	Poco visible. Se ubica en una depresión, rodeado de vallas de obra que apenas sobresalen de la cota del terreno. Arqueta tubular de color rojo.

Fotografías:





Nombre piezómetro:	**Cv20**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452193.37; 4600332.3
Comentarios:	Visible desde un sendero cercano, a la derecha en dirección este. Se localiza entre un conjunto de cañas y unos árboles. Dispone de una arqueta tubular de color rojo.

Fotografías:



Nombre piezómetro:	**Pz24**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452386.13; 4600097.7
Comentarios:	Se accede desde el aparcamiento del Decathlon. Difícil de localizar por estar cubierto de vegetación. Resulta práctico localizar la forma triangular de los tubos galvanizados de la valla de la autopista. Tiene una arqueta metálica. En la fotografía se muestra un bidón ubicado sobre el piezómetro.
Fotografías:	

Nombre piezómetro:	**Cv29**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452337.6; 4600622.8
Comentarios:	Muy similar al CV2, tampoco tiene arqueta y la tubería de PVC tiene un tapón de plástico. El espacio de la boca de la perforación está lleno de tierra. Se encuentra en una zona donde es habitual encontrar vehículos aparcados.
Fotografías:	

Nombre piezómetro:	**Cv31**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452291.75; 4600578.6
Comentarios:	Se accede más fácilmente desde Reciclauto, pero también es posible desde la zona de la antigua perrera o edesde el campo de hockey. Difícil de localizar por la vegetación que hay alrededor. Al acercarse al mismo se intuyen unas vallas de obra, las cuales encierran al piezómetro. Dispone de una arqueta tubular de color rojo.

Fotografías:



Nombre piezómetro:	**Cv32**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452268.25; 4600559.7
Comentarios:	Se accede desde los mismos lugares que para el piezómetro Cv31. Resulta de localización fácil, ya que está protegido por una arqueta tubular de color rojo, la cual sobresale del terreno en una zona despejada.

Fotografías:



Nombre piezómetro:	**Cv35**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452192.53; 4600542
Comentarios:	Como los dos anteriores, tiene los mismos puntos de acceso. Aunque se encuentra en terreno despejado puede resultar difícil de localizar. La referencia es una tubería metálica que sobresale del terreno. La boca del piezómetro se encuentra protegida por esta tubería. Este piezómetro no tiene tapa en la tubería de PVC.

Fotografías:





Nombre piezómetro:	**Cv37**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452155.3; 4600495.2
Comentarios:	Se ubica en la zona de la antigua perrera. Está en una zona despejada, pero su localización puede resultar difícil por la vegetación de alrededor. Es relativamente equidistante entre las cañas y el pino que aparecen en la fotografía. Está equipado con una arqueta metálica.
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cv38**
Ubicación:	Acceso desde diferentes puntos de la calle de Galicia. Cercano al depósito, al sud-oeste del mismo. Tiene una arqueta tubular de color rojo, cerrada con un candado. Hay que buscar la misma entre la vegetación circundante.
Comentarios:	UTM - 31N/ETRS 89 452194.6; 4600393.1
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cv39**
Ubicación:	Similar al piezómetro Cv38. Hay que buscarlo al norte del depósito. Sirve de referencia un grupo de cañas. Como el anterior tiene una arqueta tubular de color rojo, aunque en este punto la tapa está rota y no hay candado.
Comentarios:	UTM - 31N/ETRS 89 452194.39; 4600426.1

Fotografías:



Nombre piezómetro:	**Cv40**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452213.9; 4600369.3
Comentarios:	Como los dos puntos anteriores, cercano al depósito pero en este caso su ubicación es hacia el sur. Su localización es perdedora, a pesar de ubicarse en un punto despejado está rodeado de grupos de cañas y vegetación más alta que no facilitan su visual. Tiene una arqueta tubular de color rojo, cerrada con un candado.
Fotografías:	



Nombre piezómetro:	**Cv41**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452216.6; 4600298.5
Comentarios:	De localización difícil. Se ubica cercano a un almendro, el cual se encuentra en el área al este de la deixalleria de Mataró, en su zona norte. Se puede acceder desde el Cv20 buscando el cambio de relieve, en cuyo margen está el almendro, o bien desde el Cv41 siguiendo el límite de la deixalleria. Tiene una arqueta metálica, pero la misma está debajo unas piedras que marcan la posición.

Fotografías:





Nombre piezómetro:	**Cv42**
Ubicación:	UTM - 31N/ETRS 89 452200.21; 4600216
Comentarios:	Se localiza al margen de un camino, ligeramente alineado con el lado este de la deixalleria, al sur de la misma. Tiene una arqueta metálica.
Fotografías:	



hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 3

Reportes analíticos laboratorio SGS

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich
C/Congrés, 48
ES-08340 VILASSAR DE MAR (BARCELONA)

Descripción del proyecto : AJUNTAMENT MATARO (PVA)
Número del proyecto : 8157/21
Número Informe SGS : 13583486, version: 1.
Código de verificación : 3PMYYZ1S

Rotterdam, 15-12-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 8157/21. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 12 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-PZ-24 (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
COT (carbono orgánico total)	mg/l	Q	3.1
METALES			
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]
antimonio	µg/l	Q	<2
arsénico	µg/l	Q	<1
bario	µg/l	Q	84
berilio	µg/l	Q	<1
cadmio	µg/l	Q	<0.2
cromo	µg/l	Q	<1
Cromo (VI)	µg/l	Q	<2.5
cobalto	µg/l	Q	<2
cobre	µg/l	Q	<2
mercurio	µg/l	Q	<0.05 [1)]
plomo	µg/l	Q	<2
molibdeno	µg/l	Q	<2
niquel	µg/l	Q	<3
selenio	µg/l	Q	<2
talio	µg/l	Q	<0.8
estaño	µg/l	Q	<2
vanadio	µg/l	Q	7.0
zinc	µg/l	Q	<10
COMPUESTOS INORGÁNICOS			
fluoruro	mg/l	Q	0.37
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES			
benceno	µg/l	Q	<0.2
tolueno	µg/l	Q	0.30
etil benceno	µg/l	Q	<0.2
o-xileno	µg/l	Q	<0.1
p y m xileno	µg/l	Q	<0.2
xilenos	µg/l	Q	<0.30
total BTEX	µg/l	Q	<1
estireno	µg/l	Q	<0.2
FENOLES			
fenol	µg/l	Q	<0.5
m-cresol	µg/l	Q	<0.1
o-cresol	µg/l	Q	<0.1
p-cresol	µg/l	Q	<0.1
total cresoles	µg/l		<0.30
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	µg/l	Q	<0.1
acenaftileno	µg/l	Q	<0.1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-PZ-24 (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
acenafteno	µg/l	Q	<0.1
fluoreno	µg/l	Q	<0.05
fenantreno	µg/l	Q	<0.02
antraceno	µg/l	Q	<0.02
fluoranteno	µg/l	Q	<0.02
pireno	µg/l	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	µg/l	Q	<0.02
criseno	µg/l	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	µg/l	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	µg/l	Q	<0.01
benzo(a)pireno	µg/l	Q	<0.01
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	µg/l	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	Q	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	µg/l	Q	<0.3
PAH-suma (EPA, 16)	µg/l	Q	<0.57
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES			
1,1-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1
1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1
1,1-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1
hexacloroetano	µg/l	Q	<0.1
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1
diclorometano	µg/l	Q	<0.5
1,2-dicloropropano	µg/l	Q	<0.2
tetracloroeteno	µg/l	Q	0.55
tetraclorometano	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-tricloroetano	µg/l	Q	<0.1
tricloroeteno	µg/l	Q	0.70
cloroformo	µg/l	Q	0.17
cloruro de vinilo	µg/l	Q	<0.2
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	Q	<0.5
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	µg/l		<0.40
bromoformo	µg/l	Q	<0.2
CLOROBENCENOS			
monoclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,2-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,4-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	Q	<0.01
hexaclorobenceno	µg/l	Q	<0.005
CLOROFENOLES			
2-clorofenol	µg/l	Q	<0.05
2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	Q	<0.1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-PZ-24 (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
2,4,5-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03
2,4,6-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03
pentaclorofenol	µg/l	Q	<0.02
POLICLOROBIFENILOS (PCB)			
PCB 28	µg/l	Q	<0.01
PCB 52	µg/l	Q	<0.01
PCB 101	µg/l	Q	<0.01
PCB 118	µg/l	Q	<0.01
PCB 138	µg/l	Q	<0.01
PCB 153	µg/l	Q	<0.01
PCB 180	µg/l	Q	<0.01
PCB Totales (7)	µg/l	Q	<0.07
PESTICIDAS CLORADOS			
suma DDT	µg/l		<0.02
o,p-DDT	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDT	µg/l	Q	<0.01
suma DDD	µg/l		<0.02
o,p-DDD	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDD	µg/l	Q	<0.01
suma DDE	µg/l		<0.02
o,p-DDE	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDE	µg/l	Q	<0.01
aldrino	µg/l	Q	<0.01
dieldrino	µg/l	Q	<0.01
endrino	µg/l	Q	<0.01
suma aldrino/dieldrino	µg/l		<0.02
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/l		<0.03
alfa-HCH	µg/l	Q	<0.01
beta-HCH	µg/l	Q	<0.01
gamma-HCH	µg/l	Q	<0.01
cis-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01
trans-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01
suma heptacloroepoxido	µg/l		<0.02
alfa-endosulfan	µg/l	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	µg/l	Q	<0.05
beta-endosulfan	µg/l	Q	<0.05
endosulfan sulfato	µg/l	Q	<0.05
trans-clordano	µg/l	Q	<0.01
cis-clordano	µg/l	Q	<0.01
suma clordano	µg/l		<0.02
HIDROCARBUROS			
hidrocarburos volátiles C6-C10	µg/l	Q	<20
fracción C10-C12	µg/l		<10

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-PZ-24 (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
fracción C12-C22	µg/l		<10
fracción C22-C30	µg/l		<10
fracción C30-C40	µg/l		<10
hidrocarburos totales C10-C40	µg/l	Q	<50
acetona	mg/l	Q	<1
ETBE (etil tert-butil éter)	µg/l	Q	<0.2
AMINO COMPUESTOS			
3+4-cloroanilina	µg/l	Q	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
COT (carbono orgánico total)	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN 1484
antimonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
arsénico	Agua Subterránea	ídem
bario	Agua Subterránea	ídem
berilio	Agua Subterránea	ídem
cadmio	Agua Subterránea	ídem
cromo	Agua Subterránea	ídem
Cromo (VI)	Agua Subterránea	CMA/2/I/C.7
cobalto	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
cobre	Agua Subterránea	ídem
mercurio	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 17852
plomo	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
molibdeno	Agua Subterránea	ídem
niquel	Agua Subterránea	ídem
selenio	Agua Subterránea	ídem
talio	Agua Subterránea	ídem
estaño	Agua Subterránea	ídem
vanadio	Agua Subterránea	ídem
zinc	Agua Subterránea	ídem
fluoruro	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 10304-1
benceno	Agua Subterránea	conforme a ISO 11423-1
tolueno	Agua Subterránea	ídem
etil benceno	Agua Subterránea	ídem
o-xileno	Agua Subterránea	ídem
p y m xileno	Agua Subterránea	ídem
xilenos	Agua Subterránea	ídem
total BTEX	Agua Subterránea	ídem
estireno	Agua Subterránea	ídem
fenol	Agua Subterránea	Método propio (medida conforme a NEN-EN 12673)
m-cresol	Agua Subterránea	ídem
o-cresol	Agua Subterránea	ídem
p-cresol	Agua Subterránea	ídem
total cresoles	Agua Subterránea	Método propio, análisis con GC-MS tras derivatización
naftaleno	Agua Subterránea	Método propio
acenaftileno	Agua Subterránea	ídem
acenafteno	Agua Subterránea	ídem
fluoreno	Agua Subterránea	ídem
fenantreno	Agua Subterránea	ídem
antraceno	Agua Subterránea	ídem
fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
pireno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	ídem
criseno	Agua Subterránea	ídem
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	ídem
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Agua Subterránea	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	conforme a NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroeteno	Agua Subterránea	ídem
hexacloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,2-dicloroeteno	Agua Subterránea	ídem
diclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	ídem
tetracloroeteno	Agua Subterránea	ídem
tetraclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	ídem
tricloroeteno	Agua Subterránea	ídem
cloroformo	Agua Subterránea	ídem
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
bromoformo	Agua Subterránea	ídem
monoclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	Método propio (LVI GC-MS)
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
2-clorofenol	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN 12673
2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
pentaclorofenol	Agua Subterránea	ídem
PCB 28	Agua Subterránea	Método propio (LVI GC-MS)
PCB 52	Agua Subterránea	ídem
PCB 101	Agua Subterránea	ídem
PCB 118	Agua Subterránea	ídem
PCB 138	Agua Subterránea	ídem
PCB 153	Agua Subterránea	ídem
PCB 180	Agua Subterránea	ídem
PCB Totales (7)	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDD	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDD	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
o,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
aldrino	Agua Subterránea	ídem
dieldrino	Agua Subterránea	ídem
endrino	Agua Subterránea	ídem
alfa-HCH	Agua Subterránea	ídem
beta-HCH	Agua Subterránea	ídem
gamma-HCH	Agua Subterránea	ídem
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
trans-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	ídem
beta-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	ídem
trans-clordano	Agua Subterránea	ídem
cis-clordano	Agua Subterránea	ídem
hidrocarburos volátiles C6-C10	Agua Subterránea	Método propio (headspace GC-MS)
hidrocarburos totales C10-C40	Agua Subterránea	Método propio, extracción con hexano, limpieza, análisis con GC-FID
acetona	Agua Subterránea	Método propio
ETBE (etil tert-butil éter)	Agua Subterránea	conforme a ISO 11423-1
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	Método propio, GC-MS

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
COT (carbono orgánico total)	Agua Subterránea	0.5 mg/l		2.4 %	3.8 %	8.4 %
muestra filtrada (0.45 µm)	Agua Subterránea	-		-	-	-
antimonio	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-36-0	-2.68 %	2.1 %	6.8 %
arsénico	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-38-2	4 %	2.6 %	9.4 %
bario	Agua Subterránea	5 µg/l	7440-39-3	-1.71 %	2.6 %	6.2 %
berilio	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-41-7	-2.61 %	3.8 %	9.2 %
cadmio	Agua Subterránea	0.2 µg/l	7440-43-9	1.5 %	3.2 %	7 %
cromo	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-47-3	1.4 %	1.6 %	4.2 %
Cromo (VI)	Agua Subterránea	2.5 µg/l	18540-29-9	0.62 %	5 %	32 %
cobalto	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-48-4	-3.28 %	1.9 %	7.6 %
cobre	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-50-8	1.7 %	1.5 %	4.4 %
mercurio	Agua Subterránea	0.05 µg/l	7439-97-6	7 %	4 %	29 %
plomo	Agua Subterránea	2 µg/l	7439-92-1	0.15 %	1.8 %	3.6 %
molibdeno	Agua Subterránea	2 µg/l	7439-98-7	-4.59 %	2.52 %	10.5 %
niquel	Agua Subterránea	3 µg/l	7440-02-0	-0.82 %	2 %	4.2 %
selenio	Agua Subterránea	2 µg/l	7782-49-2	-0.48 %	3 %	6 %
talio	Agua Subterránea	0.8 µg/l	7440-28-0	-0.19 %	2 %	4 %
estaño	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-31-5	-0.5 %	2.8 %	5.6 %
vanadio	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-62-2	1.1 %	1.9 %	4.4 %
zinc	Agua Subterránea	10 µg/l	7440-66-6	1.4 %	2.8 %	6.2 %
fluoruro	Agua Subterránea	0.2 mg/l	16984-48-8	2 %	3.8 %	8.5 %
benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	71-43-2	-2.9 %	11 %	23 %
tolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-88-3	2.2 %	11 %	23 %
etil benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-41-4	1.7 %	11 %	23 %
o-xileno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	95-47-6	5.3 %	12 %	26 %
p y m xileno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	179601-23-1	5.3 %	14 %	29 %
xilenos	Agua Subterránea	0.3 µg/l		5.3 %	14 %	29 %
total BTEX	Agua Subterránea	1 µg/l		5.3 %	14 %	29 %
estireno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-42-5	-6.7 %	14 %	31 %
fenol	Agua Subterránea	0.5 µg/l	108-95-2	-1.47 %	6.5 %	14 %
m-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	108-39-4	-8.55 %	6.9 %	22 %
o-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	95-48-7	-4.72 %	3.4 %	12 %
p-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	106-44-5	-8.28 %	7.3 %	22 %
total cresoles	Agua Subterránea	0.3 µg/l		-7.18 %	5.8 %	18 %
naftaleno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	91-20-3	-8.2 %	8.1 %	23 %
acenaftileno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	208-96-8	-7.9 %	8.2 %	23 %
acenafteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	83-32-9	-6.9 %	7.7 %	21 %
fluoreno	Agua Subterránea	0.05 µg/l	86-73-7	-8 %	8.4 %	23 %
fenantreno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	85-01-8	-7 %	7.6 %	21 %
antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	120-12-7	-8.4 %	8.1 %	23 %
fluoranteno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	206-44-0	-13 %	7.2 %	31 %
pireno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	129-00-0	-9.7 %	6.9 %	24 %
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	56-55-3	-16 %	6.3 %	33 %
criseno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	218-01-9	-15 %	6.6 %	32 %
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	205-99-2	-24 %	11 %	54 %
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	207-08-9	-19 %	9.7 %	43 %
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	50-32-8	-20 %	8.9 %	44 %
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	53-70-3	-22 %	18 %	56 %
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	191-24-2	-18 %	16 %	49 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	193-39-5	-23 %	13 %	53 %
PAH-suma (VROM, 10)	Agua Subterránea	0.3 µg/l		-23 %	13 %	53 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
PAH-suma (EPA, 16)	Agua Subterránea	0.57 µg/l		-22 %	18 %	56 %
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-34-3	3.9 %	14 %	28 %
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	107-06-2	-1.4 %	14 %	28 %
1,1-dicloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-35-4	3.7 %	15 %	29 %
hexacloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	67-72-1	-8.8 %	4.7 %	21 %
trans-1,2-dicloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	156-60-5	9.8 %	15 %	36 %
diclorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	75-09-2	4.7 %	14 %	29 %
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	78-87-5	-0.1 %	11 %	22 %
tetracloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	127-18-4	5.8 %	13 %	28 %
tetraclorometano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	56-23-5	3.1 %	15 %	30 %
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-00-5	-4.9 %	14 %	29 %
tricloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-01-6	4.6 %	12 %	25 %
cloroformo	Agua Subterránea	0.1 µg/l	67-66-3	5.2 %	15 %	31 %
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-01-4	12 %	20 %	46 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	79-34-5	-8.9 %	15 %	35 %
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-02-6	-14 %	15 %	40 %
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-01-5	-4.6 %	14 %	28 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.04 µg/l	542-75-6	-	-	-
bromoformo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-25-2	-9.9 %	13 %	33 %
monoclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-90-7	3.1 %	12 %	24 %
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-50-1	-0.3 %	12 %	24 %
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	106-46-7	-3.8 %	11 %	23 %
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	120-82-1	14 %	6.5 %	32 %
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	0.005 µg/l	118-74-1	0.9 %	6.8 %	14 %
2-clorofenol	Agua Subterránea	0.05 µg/l	95-57-8	4.5 %	9 %	20 %
2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	0.1 µg/l		1 %	8.8 %	18 %
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	0.03 µg/l	95-95-4	-3.58 %	8.7 %	18 %
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	0.03 µg/l	88-06-2	1.2 %	6.8 %	14 %
pentaclorofenol	Agua Subterránea	0.02 µg/l	87-86-5	-1.78 %	3.8 %	8 %
PCB 28	Agua Subterránea	0.01 µg/l	7012-37-5	5 %	7.4 %	18 %
PCB 52	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35693-99-3	1.7 %	7.5 %	15 %
PCB 101	Agua Subterránea	0.01 µg/l	37680-73-2	-0.7 %	7.6 %	15 %
PCB 118	Agua Subterránea	0.01 µg/l	31508-00-6	-6 %	5.3 %	16 %
PCB 138	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-28-2	-24.29 %	11 %	54 %
PCB 153	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-27-1	-4.7 %	8.4 %	19 %
PCB 180	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-29-3	-27.24 %	12 %	60 %
PCB Totales (7)	Agua Subterránea	0.07 µg/l		-2.1 %	7 %	15 %
suma DDT	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-5.3 %	8.2 %	20 %
o,p-DDT	Agua Subterránea	0.01 µg/l	789-02-6	-8.1 %	8.7 %	24 %
p,p-DDT	Agua Subterránea	0.01 µg/l	50-29-3	-2.5 %	7.7 %	15 %
suma DDD	Agua Subterránea	0.02 µg/l		0.6 %	3.2 %	13 %
o,p-DDD	Agua Subterránea	0.01 µg/l	53-19-0	0.3 %	2.9 %	5.8 %
p,p-DDD	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-54-8	0.9 %	3.5 %	7 %
suma DDE	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-3 %	8.4 %	18 %
o,p-DDE	Agua Subterránea	0.01 µg/l	3424-82-6	-1.9 %	8 %	16 %
p,p-DDE	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-55-9	-4.1 %	8.8 %	19 %
aldrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	309-00-2	-0.9 %	14 %	29 %
dieldrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	60-57-1	-0.3 %	3.3 %	6.6 %
endrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-20-8	13 %	4.6 %	27 %
suma aldrino/dieldrino	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-0.6 %	8.9 %	18 %

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583486 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
suma aldrino/dieldrino/endrino	Agua Subterránea	0.03 µg/l		2.1 %	8.8 %	18 %
alfa-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	319-84-6	-6.4 %	6.5 %	18 %
beta-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	319-85-7	-1.2 %	12 %	23 %
gamma-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	58-89-9	-2.5 %	4.9 %	11 %
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	0.01 µg/l	1024-57-3	8.8 %	4 %	19 %
trans-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	0.01 µg/l	28044-83-9	-1.3 %	3.5 %	7.4 %
suma heptacloroepoxido	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-2.1 %	3.7 %	8.6 %
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	0.01 µg/l	959-98-8	1.3 %	5.8 %	12 %
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	0.05 µg/l	87-68-3	6.8 %	15 %	33 %
beta-endosulfan	Agua Subterránea	0.05 µg/l	33213-65-9	9.2 %	8.4 %	25 %
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	0.05 µg/l	1031-07-8	5.9 %	8.4 %	21 %
trans-clordano	Agua Subterránea	0.01 µg/l	5103-74-2	0.6 %	3.1 %	6.2 %
cis-clordano	Agua Subterránea	0.01 µg/l	5103-71-9	-0.6 %	3.1 %	6.2 %
suma clordano	Agua Subterránea	0.02 µg/l		0 %	3.1 %	17 %
hidrocarburos volátiles C6-C10	Agua Subterránea	20 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción C10-C12	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C12-C22	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C22-C30	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C30-C40	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
hidrocarburos totales C10-C40	Agua Subterránea	50 µg/l		-13 %	12 %	36 %
acetona	Agua Subterránea	1 mg/l	67-64-1	0.3 %	8 %	16 %
ETBE (etil tert-butil éter)	Agua Subterránea	0.2 µg/l	637-92-3	8 %	13 %	31 %
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	108-42-9 + 106-47-8	6 %	12 %	28 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	S1123187	06-12-2021	03-12-2021	ALC237
001	G6865033	06-12-2021	03-12-2021	ALC236
001	G6864996	06-12-2021	03-12-2021	ALC236
001	B6175179	06-12-2021	03-12-2021	ALC207
001	S1106859	06-12-2021	03-12-2021	ALC237
001	S1106861	06-12-2021	03-12-2021	ALC237
001	S1106881	14-07-2021	12-07-2021	ALC237
001	B6059906	06-12-2021	03-12-2021	ALC207
001	R0500212	06-12-2021	03-12-2021	ALC232

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich
C/Congrés, 48
ES-08340 VILASSAR DE MAR (BARCELONA)

Descripción del proyecto : AJUNTAMENT MATARO (PVA)
Número del proyecto : 8157/21
Número Informe SGS : 13583762, version: 1.
Código de verificación : UIUH4XP1

Rotterdam, 15-12-2021

Apreciado/a Sr./Sra.,

Adjunto le enviamos los resultados del laboratorio de su proyecto 8157/21. Los análisis han sido realizados de acuerdo a su pedido. Los resultados comunicados sólo aplican a las muestras recibidas por SGS. La descripción del proyecto y de las muestras, así como la fecha de muestreo (si se proporciona) fueron tomadas de su pedido. SGS no es responsable de los datos proporcionados por el cliente.

Todos los análisis han sido realizados por SGS Environmental Analytics B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Países Bajos. Los análisis subcontratados o realizados por el laboratorio de SGS en Francia (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) están marcados en el informe.

El presente certificado contiene 12 páginas en total. En caso de un número de versión '2' o mayor, todas las versiones anteriores del certificado dejan de ser válidas. Todas las páginas son parte inseparable del certificado y sólo está permitido reproducir el informe completo.

Para cualquier observación y/o consulta en relación con este informe, y si desean solicitar información adicional relativa a la incertidumbre o errores asociados a las medidas, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Desde el 23 de marzo de 2021 SYNLAB Analytics & Services B.V. ha cambiado el nombre a SGS Environmental Analytics B.V. Todos los reconocimientos de SYNLAB Analytics & Services B.V. seguirán vigentes/serán trasferidos a SGS Environmental Analytics B.V.

Sin otro particular, un cordial saludo



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.
Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-BLANCO AGUAS (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
COT (carbono orgánico total)	mg/l	Q	1.6
METALES			
muestra filtrada (0.45 µm)	-		1 [1)]
antimonio	µg/l	Q	<2
arsénico	µg/l	Q	<1
bario	µg/l	Q	28
berilio	µg/l	Q	<1
cadmio	µg/l	Q	<0.2
cromo	µg/l	Q	<1
Cromo (VI)	µg/l	Q	<2.5
cobalto	µg/l	Q	<2
cobre	µg/l	Q	<2
mercurio	µg/l	Q	<0.05 [1)]
plomo	µg/l	Q	<2
molibdeno	µg/l	Q	<2
niquel	µg/l	Q	<3
selenio	µg/l	Q	<2
talio	µg/l	Q	<0.8
estaño	µg/l	Q	<2
vanadio	µg/l	Q	<2
zinc	µg/l	Q	<10
COMPUESTOS INORGÁNICOS			
fluoruro	mg/l	Q	<0.2
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES			
benceno	µg/l	Q	<0.2
tolueno	µg/l	Q	<0.2
etil benceno	µg/l	Q	<0.2
o-xileno	µg/l	Q	<0.1
p y m xileno	µg/l	Q	<0.2
xilenos	µg/l	Q	<0.30
total BTEX	µg/l	Q	<1
estireno	µg/l	Q	<0.2
FENOLES			
fenol	µg/l	Q	<0.5
m-cresol	µg/l	Q	<0.1
o-cresol	µg/l	Q	<0.1
p-cresol	µg/l	Q	<0.1
total cresoles	µg/l		<0.30
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS			
naftaleno	µg/l	Q	<0.1
acenaftileno	µg/l	Q	<0.1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-BLANCO AGUAS (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
acenafteno	µg/l	Q	<0.1
fluoreno	µg/l	Q	<0.05
fenantreno	µg/l	Q	<0.02
antraceno	µg/l	Q	<0.02
fluoranteno	µg/l	Q	<0.02
pireno	µg/l	Q	<0.02
benzo(a)antraceno	µg/l	Q	<0.02
criseno	µg/l	Q	<0.02
benzo(b)fluoranteno	µg/l	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteno	µg/l	Q	<0.01
benzo(a)pireno	µg/l	Q	<0.01
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l	Q	<0.02
benzo(ghi)perileno	µg/l	Q	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	Q	<0.02
PAH-suma (VROM, 10)	µg/l	Q	<0.3
PAH-suma (EPA, 16)	µg/l	Q	<0.57
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES			
1,1-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1
1,2-dicloroetano	µg/l	Q	<0.1
1,1-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1
hexacloroetano	µg/l	Q	<0.1
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	Q	<0.1
diclorometano	µg/l	Q	<0.5
1,2-dicloropropano	µg/l	Q	<0.2
tetracloroeteno	µg/l	Q	<0.1
tetraclorometano	µg/l	Q	<0.1
1,1,2-tricloroetano	µg/l	Q	<0.1
tricloroeteno	µg/l	Q	<0.1
cloroformo	µg/l	Q	<0.1
cloruro de vinilo	µg/l	Q	<0.2
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	Q	<0.5
trans-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2
cis-1,3-dicloropropeno	µg/l	Q	<0.2
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	µg/l		<0.40
bromoformo	µg/l	Q	<0.2
CLOROBENCENOS			
monoclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,2-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,4-diclorobenceno	µg/l	Q	<0.2
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	Q	<0.01
hexaclorobenceno	µg/l	Q	<0.005
CLOROFENOLES			
2-clorofenol	µg/l	Q	<0.05
2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	Q	<0.1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-BLANCO AGUAS (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
2,4,5-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03
2,4,6-triclorofenol	µg/l	Q	<0.03
pentaclorofenol	µg/l	Q	<0.02
POLICLOROBIFENILOS (PCB)			
PCB 28	µg/l	Q	<0.01
PCB 52	µg/l	Q	<0.01
PCB 101	µg/l	Q	<0.01
PCB 118	µg/l	Q	<0.01
PCB 138	µg/l	Q	<0.01
PCB 153	µg/l	Q	<0.01
PCB 180	µg/l	Q	<0.01
PCB Totales (7)	µg/l	Q	<0.07
PESTICIDAS CLORADOS			
suma DDT	µg/l		<0.02
o,p-DDT	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDT	µg/l	Q	<0.01
suma DDD	µg/l		<0.02
o,p-DDD	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDD	µg/l	Q	<0.01
suma DDE	µg/l		<0.02
o,p-DDE	µg/l	Q	<0.01
p,p-DDE	µg/l	Q	<0.01
aldrino	µg/l	Q	<0.01
dieldrino	µg/l	Q	<0.01
endrino	µg/l	Q	<0.01
suma aldrino/dieldrino	µg/l		<0.02
suma aldrino/dieldrino/ endrino	µg/l		<0.03
alfa-HCH	µg/l	Q	<0.01
beta-HCH	µg/l	Q	<0.01
gamma-HCH	µg/l	Q	<0.01
cis-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01
trans-heptacloroepóxido	µg/l	Q	<0.01
suma heptacloroepoxido	µg/l		<0.02
alfa-endosulfan	µg/l	Q	<0.01
hexaclorobutadieno	µg/l	Q	<0.05
beta-endosulfan	µg/l	Q	<0.05
endosulfan sulfato	µg/l	Q	<0.05
trans-clordano	µg/l	Q	<0.01
cis-clordano	µg/l	Q	<0.01
suma clordano	µg/l		<0.02
HIDROCARBUROS			
hidrocarburos volátiles C6-C10	µg/l	Q	<20
fracción C10-C12	µg/l		<10

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Muestra	Tipo de muestra	Descripción de la muestra
001	Agua Subterránea	W-BLANCO AGUAS (03-12-21)

Análisis	Unidad	Q	001
fracción C12-C22	µg/l		<10
fracción C22-C30	µg/l		<10
fracción C30-C40	µg/l		<10
hidrocarburos totales C10-C40	µg/l	Q	<50
acetona	mg/l	Q	<1
ETBE (etil tert-butil éter)	µg/l	Q	<0.2
AMINO COMPUESTOS			
3+4-cloroanilina	µg/l	Q	<1

Los análisis marcados con una Q están acreditados por RvA

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Comentarios

1	La alícuota de la muestra utilizada para este análisis ha sido filtrada en el laboratorio.

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
COT (carbono orgánico total)	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN 1484
antimonio	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
arsénico	Agua Subterránea	ídem
bario	Agua Subterránea	ídem
berilio	Agua Subterránea	ídem
cadmio	Agua Subterránea	ídem
cromo	Agua Subterránea	ídem
Cromo (VI)	Agua Subterránea	CMA/2/I/C.7
cobalto	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
cobre	Agua Subterránea	ídem
mercurio	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 17852
plomo	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN-ISO 17294-2
molibdeno	Agua Subterránea	ídem
niquel	Agua Subterránea	ídem
selenio	Agua Subterránea	ídem
talio	Agua Subterránea	ídem
estaño	Agua Subterránea	ídem
vanadio	Agua Subterránea	ídem
zinc	Agua Subterránea	ídem
fluoruro	Agua Subterránea	NEN-EN-ISO 10304-1
benceno	Agua Subterránea	conforme a ISO 11423-1
tolueno	Agua Subterránea	ídem
etil benceno	Agua Subterránea	ídem
o-xileno	Agua Subterránea	ídem
p y m xileno	Agua Subterránea	ídem
xilenos	Agua Subterránea	ídem
total BTEX	Agua Subterránea	ídem
estireno	Agua Subterránea	ídem
fenol	Agua Subterránea	Método propio (medida conforme a NEN-EN 12673)
m-cresol	Agua Subterránea	ídem
o-cresol	Agua Subterránea	ídem
p-cresol	Agua Subterránea	ídem
total cresoles	Agua Subterránea	Método propio, análisis con GC-MS tras derivatización
naftaleno	Agua Subterránea	Método propio
acenaftileno	Agua Subterránea	ídem
acenafteno	Agua Subterránea	ídem
fluoreno	Agua Subterránea	ídem
fenantreno	Agua Subterránea	ídem
antraceno	Agua Subterránea	ídem
fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
pireno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	ídem
criseno	Agua Subterránea	ídem
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	ídem
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	ídem
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	ídem
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	ídem
PAH-suma (VROM, 10)	Agua Subterránea	ídem
PAH-suma (EPA, 16)	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	conforme a NEN-EN-ISO 10301
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	ídem
1,1-dicloroeteno	Agua Subterránea	ídem
hexacloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,2-dicloroeteno	Agua Subterránea	ídem
diclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	ídem
tetracloroeteno	Agua Subterránea	ídem
tetraclorometano	Agua Subterránea	ídem
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	ídem
tricloroeteno	Agua Subterránea	ídem
cloroformo	Agua Subterránea	ídem
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	ídem
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	ídem
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	ídem
bromoformo	Agua Subterránea	ídem
monoclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	Método propio (LVI GC-MS)
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	ídem
2-clorofenol	Agua Subterránea	Conforme a NEN-EN 12673
2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	ídem
pentaclorofenol	Agua Subterránea	ídem
PCB 28	Agua Subterránea	Método propio (LVI GC-MS)
PCB 52	Agua Subterránea	ídem
PCB 101	Agua Subterránea	ídem
PCB 118	Agua Subterránea	ídem
PCB 138	Agua Subterránea	ídem
PCB 153	Agua Subterránea	ídem
PCB 180	Agua Subterránea	ídem
PCB Totales (7)	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDT	Agua Subterránea	ídem
o,p-DDD	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDD	Agua Subterránea	ídem

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	Método de análisis
o,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
p,p-DDE	Agua Subterránea	ídem
aldrino	Agua Subterránea	ídem
dieldrino	Agua Subterránea	ídem
endrino	Agua Subterránea	ídem
alfa-HCH	Agua Subterránea	ídem
beta-HCH	Agua Subterránea	ídem
gamma-HCH	Agua Subterránea	ídem
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
trans-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	ídem
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	ídem
beta-endosulfan	Agua Subterránea	ídem
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	ídem
trans-clordano	Agua Subterránea	ídem
cis-clordano	Agua Subterránea	ídem
hidrocarburos volátiles C6-C10	Agua Subterránea	Método propio (headspace GC-MS)
hidrocarburos totales C10-C40	Agua Subterránea	Método propio, extracción con hexano, limpieza, análisis con GC-FID
acetona	Agua Subterránea	Método propio
ETBE (etil tert-butil éter)	Agua Subterránea	conforme a ISO 11423-1
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	Método propio, GC-MS

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
COT (carbono orgánico total)	Agua Subterránea	0.5 mg/l		2.4 %	3.8 %	8.4 %
muestra filtrada (0.45 µm)	Agua Subterránea	-		-	-	-
antimonio	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-36-0	-2.68 %	2.1 %	6.8 %
arsénico	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-38-2	4 %	2.6 %	9.4 %
bario	Agua Subterránea	5 µg/l	7440-39-3	-1.71 %	2.6 %	6.2 %
berilio	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-41-7	-2.61 %	3.8 %	9.2 %
cadmio	Agua Subterránea	0.2 µg/l	7440-43-9	1.5 %	3.2 %	7 %
cromo	Agua Subterránea	1 µg/l	7440-47-3	1.4 %	1.6 %	4.2 %
Cromo (VI)	Agua Subterránea	2.5 µg/l	18540-29-9	0.62 %	5 %	32 %
cobalto	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-48-4	-3.28 %	1.9 %	7.6 %
cobre	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-50-8	1.7 %	1.5 %	4.4 %
mercurio	Agua Subterránea	0.05 µg/l	7439-97-6	7 %	4 %	29 %
plomo	Agua Subterránea	2 µg/l	7439-92-1	0.15 %	1.8 %	3.6 %
molibdeno	Agua Subterránea	2 µg/l	7439-98-7	-4.59 %	2.52 %	10.5 %
niquel	Agua Subterránea	3 µg/l	7440-02-0	-0.82 %	2 %	4.2 %
selenio	Agua Subterránea	2 µg/l	7782-49-2	-0.48 %	3 %	6 %
talio	Agua Subterránea	0.8 µg/l	7440-28-0	-0.19 %	2 %	4 %
estaño	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-31-5	-0.5 %	2.8 %	5.6 %
vanadio	Agua Subterránea	2 µg/l	7440-62-2	1.1 %	1.9 %	4.4 %
zinc	Agua Subterránea	10 µg/l	7440-66-6	1.4 %	2.8 %	6.2 %
fluoruro	Agua Subterránea	0.2 mg/l	16984-48-8	2 %	3.8 %	8.5 %
benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	71-43-2	-2.9 %	11 %	23 %
tolueno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-88-3	2.2 %	11 %	23 %
etil benceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-41-4	1.7 %	11 %	23 %
o-xileno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	95-47-6	5.3 %	12 %	26 %
p y m xileno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	179601-23-1	5.3 %	14 %	29 %
xilenos	Agua Subterránea	0.3 µg/l		5.3 %	14 %	29 %
total BTEX	Agua Subterránea	1 µg/l		5.3 %	14 %	29 %
estireno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	100-42-5	-6.7 %	14 %	31 %
fenol	Agua Subterránea	0.5 µg/l	108-95-2	-1.47 %	6.5 %	14 %
m-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	108-39-4	-8.55 %	6.9 %	22 %
o-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	95-48-7	-4.72 %	3.4 %	12 %
p-cresol	Agua Subterránea	0.1 µg/l	106-44-5	-8.28 %	7.3 %	22 %
total cresoles	Agua Subterránea	0.3 µg/l		-7.18 %	5.8 %	18 %
naftaleno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	91-20-3	-8.2 %	8.1 %	23 %
acenaftileno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	208-96-8	-7.9 %	8.2 %	23 %
acenafteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	83-32-9	-6.9 %	7.7 %	21 %
fluoreno	Agua Subterránea	0.05 µg/l	86-73-7	-8 %	8.4 %	23 %
fenantreno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	85-01-8	-7 %	7.6 %	21 %
antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	120-12-7	-8.4 %	8.1 %	23 %
fluoranteno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	206-44-0	-13 %	7.2 %	31 %
pireno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	129-00-0	-9.7 %	6.9 %	24 %
benzo(a)antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	56-55-3	-16 %	6.3 %	33 %
criseno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	218-01-9	-15 %	6.6 %	32 %
benzo(b)fluoranteno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	205-99-2	-24 %	11 %	54 %
benzo(k)fluoranteno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	207-08-9	-19 %	9.7 %	43 %
benzo(a)pireno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	50-32-8	-20 %	8.9 %	44 %
dibenzo(a,h) antraceno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	53-70-3	-22 %	18 %	56 %
benzo(ghi)perileno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	191-24-2	-18 %	16 %	49 %
indeno(1,2,3-cd)pireno	Agua Subterránea	0.02 µg/l	193-39-5	-23 %	13 %	53 %
PAH-suma (VROM, 10)	Agua Subterránea	0.3 µg/l		-23 %	13 %	53 %

Rúbrica :

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
PAH-suma (EPA, 16)	Agua Subterránea	0.57 µg/l		-22 %	18 %	56 %
1,1-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-34-3	3.9 %	14 %	28 %
1,2-dicloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	107-06-2	-1.4 %	14 %	28 %
1,1-dicloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	75-35-4	3.7 %	15 %	29 %
hexacloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	67-72-1	-8.8 %	4.7 %	21 %
trans-1,2-dicloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	156-60-5	9.8 %	15 %	36 %
diclorometano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	75-09-2	4.7 %	14 %	29 %
1,2-dicloropropano	Agua Subterránea	0.2 µg/l	78-87-5	-0.1 %	11 %	22 %
tetracloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	127-18-4	5.8 %	13 %	28 %
tetraclorometano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	56-23-5	3.1 %	15 %	30 %
1,1,2-tricloroetano	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-00-5	-4.9 %	14 %	29 %
tricloroeteno	Agua Subterránea	0.1 µg/l	79-01-6	4.6 %	12 %	25 %
cloroformo	Agua Subterránea	0.1 µg/l	67-66-3	5.2 %	15 %	31 %
cloruro de vinilo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-01-4	12 %	20 %	46 %
1,1,2,2-tetracloroetano	Agua Subterránea	0.5 µg/l	79-34-5	-8.9 %	15 %	35 %
trans-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-02-6	-14 %	15 %	40 %
cis-1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	10061-01-5	-4.6 %	14 %	28 %
suma (cis,trans) 1,3-dicloropropeno	Agua Subterránea	0.04 µg/l	542-75-6	-	-	-
bromoformo	Agua Subterránea	0.2 µg/l	75-25-2	-9.9 %	13 %	33 %
monoclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	108-90-7	3.1 %	12 %	24 %
1,2-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	95-50-1	-0.3 %	12 %	24 %
1,4-diclorobenceno	Agua Subterránea	0.2 µg/l	106-46-7	-3.8 %	11 %	23 %
1,2,4-triclorobenceno	Agua Subterránea	0.01 µg/l	120-82-1	14 %	6.5 %	32 %
hexaclorobenceno	Agua Subterránea	0.005 µg/l	118-74-1	0.9 %	6.8 %	14 %
2-clorofenol	Agua Subterránea	0.05 µg/l	95-57-8	4.5 %	9 %	20 %
2,4+2,5-diclorofenol	Agua Subterránea	0.1 µg/l		1 %	8.8 %	18 %
2,4,5-triclorofenol	Agua Subterránea	0.03 µg/l	95-95-4	-3.58 %	8.7 %	18 %
2,4,6-triclorofenol	Agua Subterránea	0.03 µg/l	88-06-2	1.2 %	6.8 %	14 %
pentaclorofenol	Agua Subterránea	0.02 µg/l	87-86-5	-1.78 %	3.8 %	8 %
PCB 28	Agua Subterránea	0.01 µg/l	7012-37-5	5 %	7.4 %	18 %
PCB 52	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35693-99-3	1.7 %	7.5 %	15 %
PCB 101	Agua Subterránea	0.01 µg/l	37680-73-2	-0.7 %	7.6 %	15 %
PCB 118	Agua Subterránea	0.01 µg/l	31508-00-6	-6 %	5.3 %	16 %
PCB 138	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-28-2	-24.29 %	11 %	54 %
PCB 153	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-27-1	-4.7 %	8.4 %	19 %
PCB 180	Agua Subterránea	0.01 µg/l	35065-29-3	-27.24 %	12 %	60 %
PCB Totales (7)	Agua Subterránea	0.07 µg/l		-2.1 %	7 %	15 %
suma DDT	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-5.3 %	8.2 %	20 %
o,p-DDT	Agua Subterránea	0.01 µg/l	789-02-6	-8.1 %	8.7 %	24 %
p,p-DDT	Agua Subterránea	0.01 µg/l	50-29-3	-2.5 %	7.7 %	15 %
suma DDD	Agua Subterránea	0.02 µg/l		0.6 %	3.2 %	13 %
o,p-DDD	Agua Subterránea	0.01 µg/l	53-19-0	0.3 %	2.9 %	5.8 %
p,p-DDD	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-54-8	0.9 %	3.5 %	7 %
suma DDE	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-3 %	8.4 %	18 %
o,p-DDE	Agua Subterránea	0.01 µg/l	3424-82-6	-1.9 %	8 %	16 %
p,p-DDE	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-55-9	-4.1 %	8.8 %	19 %
aldrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	309-00-2	-0.9 %	14 %	29 %
dieldrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	60-57-1	-0.3 %	3.3 %	6.6 %
endrino	Agua Subterránea	0.01 µg/l	72-20-8	13 %	4.6 %	27 %
suma aldrino/dieldrino	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-0.6 %	8.9 %	18 %

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

Resultados analíticos

HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
Pilar Centrich

Proyecto	AJUNTAMENT MATARO (PVA)	Fecha de pedido	06-12-2021
Número Proyecto	8157/21	Fecha de inicio	06-12-2021
Número de informe	13583762 - 1	Fecha del informe	15-12-2021

Análisis	Tipo de muestra	LOQ	CAS #	Error Sistemático	Error Aleatorio	Incertidumbre de la medida
suma aldrino/dieldrino/endrino	Agua Subterránea	0.03 µg/l		2.1 %	8.8 %	18 %
alfa-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	319-84-6	-6.4 %	6.5 %	18 %
beta-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	319-85-7	-1.2 %	12 %	23 %
gamma-HCH	Agua Subterránea	0.01 µg/l	58-89-9	-2.5 %	4.9 %	11 %
cis-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	0.01 µg/l	1024-57-3	8.8 %	4 %	19 %
trans-heptacloroepóxido	Agua Subterránea	0.01 µg/l	28044-83-9	-1.3 %	3.5 %	7.4 %
suma heptacloroepoxido	Agua Subterránea	0.02 µg/l		-2.1 %	3.7 %	8.6 %
alfa-endosulfan	Agua Subterránea	0.01 µg/l	959-98-8	1.3 %	5.8 %	12 %
hexaclorobutadieno	Agua Subterránea	0.05 µg/l	87-68-3	6.8 %	15 %	33 %
beta-endosulfan	Agua Subterránea	0.05 µg/l	33213-65-9	9.2 %	8.4 %	25 %
endosulfan sulfato	Agua Subterránea	0.05 µg/l	1031-07-8	5.9 %	8.4 %	21 %
trans-clordano	Agua Subterránea	0.01 µg/l	5103-74-2	0.6 %	3.1 %	6.2 %
cis-clordano	Agua Subterránea	0.01 µg/l	5103-71-9	-0.6 %	3.1 %	6.2 %
suma clordano	Agua Subterránea	0.02 µg/l		0 %	3.1 %	17 %
hidrocarburos volátiles C6-C10	Agua Subterránea	20 µg/l		-4 %	16 %	31 %
fracción C10-C12	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C12-C22	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C22-C30	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
fracción C30-C40	Agua Subterránea	10 µg/l		-13 %	12 %	36 %
hidrocarburos totales C10-C40	Agua Subterránea	50 µg/l		-13 %	12 %	36 %
acetona	Agua Subterránea	1 mg/l	67-64-1	0.3 %	8 %	16 %
ETBE (etil tert-butil éter)	Agua Subterránea	0.2 µg/l	637-92-3	8 %	13 %	31 %
3+4-cloroanilina	Agua Subterránea	1 µg/l	108-42-9 + 106-47-8	6 %	12 %	28 %

La incertidumbre de la medida (U) expresada en este informe, es la incertidumbre expandida al 95% de confianza. Para más información acerca de estos valores, solicite el documento informativo sobre incertidumbre de la medida.

Muestra	Código de barras	Fecha de recepción	Fecha de muestreo	Envase
001	G6865023	06-12-2021	03-12-2021	ALC236
001	B6175178	06-12-2021	03-12-2021	ALC207
001	S1123168	06-12-2021	03-12-2021	ALC237
001	G6865002	06-12-2021	03-12-2021	ALC236
001	B6059904	06-12-2021	03-12-2021	ALC207
001	S1123181	06-12-2021	03-12-2021	ALC237
001	S1123174	06-12-2021	03-12-2021	ALC237
001	R0500208	06-12-2021	03-12-2021	ALC232

Rúbrica :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. está acreditado por RvA (Raad voor Accreditatie) con número L028 de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025:2017. Entidad colaboradora de la Administración Hidráulica, número de expediente EC 124/1. La entidad SGS Environmental Analytics B.V. está habilitada por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Generalitat de Catalunya como laboratorio en el ámbito sectorial del control y la vigilancia de la calidad de las masas de agua y la gestión de los vertidos con el número de inscripción en el Registro de entidades colaboradoras de medioambiente 060-LA-AIG-R.

Todos nuestros trabajos son llevados a cabo según condiciones generales depositadas en la Cámara de Comercio de Rótterdam bajo el número 24265286.

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 4

Registro de termógrafos y cadena de custodia

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 4.1

Registro termógrafo campo

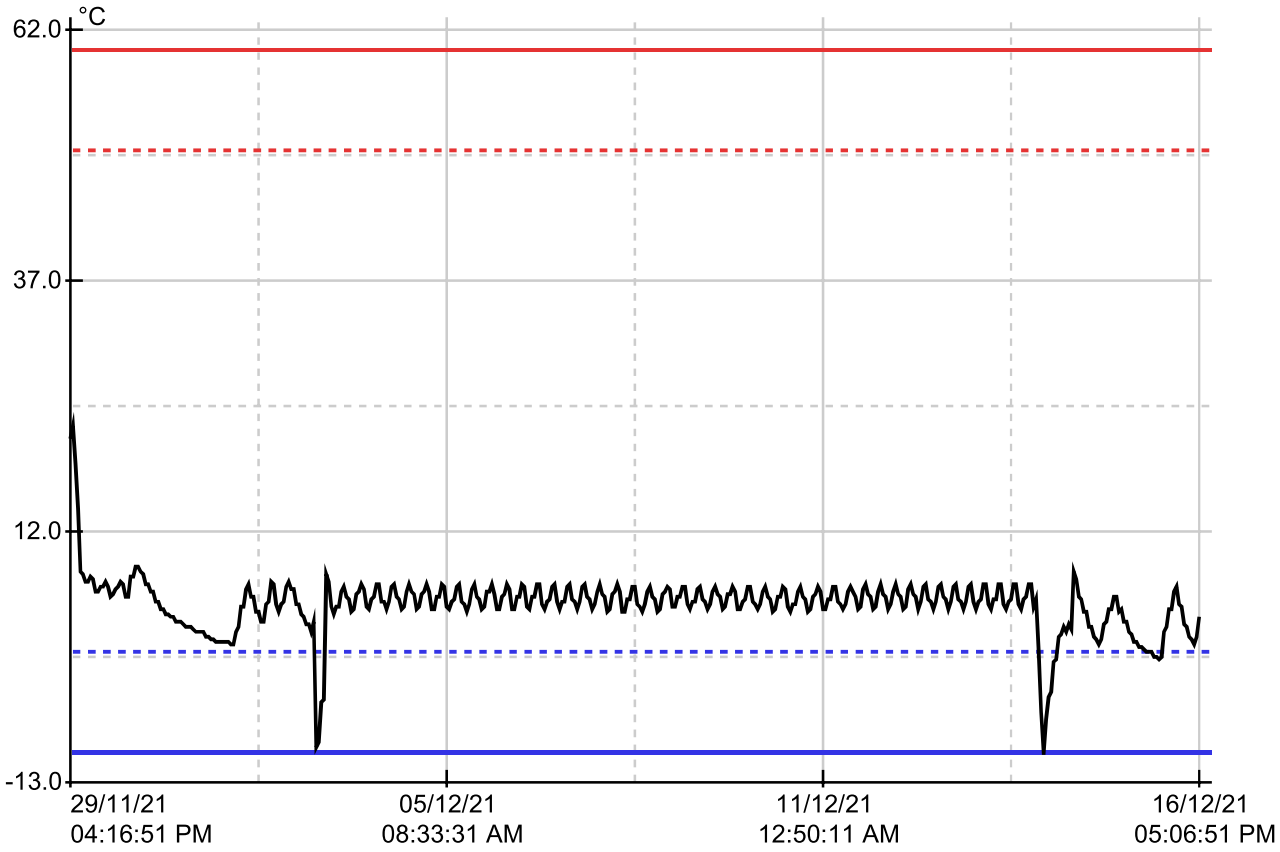
Device specification

Product code	MU-IN-D-16-L
Serial Number	MU-CG-0196-0236
H/W Version	0.2 u
Trip Number	31
Description	29-11-2021 - EQUIP 16
Battery	OK
Original time zone	GMT +1:00 Standard time
Start	Monday, 29th November 2021, 4:16:51 PM
Finish	Thursday, 16th December 2021, 5:06:51 PM
Sampling	10 minutes, 0 seconds
Readings	2454 (408 hours, 50 minutes, 0 seconds)
Active	-40.0 to 70.0 °C
Specification	0.0 to 50.0 °C

Statistics

Highest	22.6 °C
Average	4.7 °C
Lowest	-10.2 °C
High Alarm	Not activated
Low Alarm	Activated

Record



Index	Date	Time	°C	Index	Date	Time	°C
00441	02/12/21	05:36:51 PM	6.0	00442	02/12/21	05:46:51 PM	5.8
00443	02/12/21	05:56:51 PM	5.6	00444	02/12/21	06:06:51 PM	5.3
00445	02/12/21	06:16:51 PM	5.1	00446	02/12/21	06:26:51 PM	4.9
00447	02/12/21	06:36:51 PM	4.8	00448	02/12/21	06:46:51 PM	4.6
00449	02/12/21	06:56:51 PM	4.4	00450	02/12/21	07:06:51 PM	4.3
00451	02/12/21	07:16:51 PM	4.1	00452	02/12/21	07:26:51 PM	4.0
00453	02/12/21	07:36:51 PM	4.0	00454	02/12/21	07:46:51 PM	4.0
00455	02/12/21	07:56:51 PM	4.1	00456	02/12/21	08:06:51 PM	4.3
00457	02/12/21	08:16:51 PM	4.5	00458	02/12/21	08:26:51 PM	4.7
00459	02/12/21	08:36:51 PM	4.9	00460	02/12/21	08:46:51 PM	5.1
00461	02/12/21	08:56:51 PM	5.2	00462	02/12/21	09:06:51 PM	5.3
00463	02/12/21	09:16:51 PM	5.5	00464	02/12/21	09:26:51 PM	5.6
00465	02/12/21	09:36:51 PM	5.8	00466	02/12/21	09:46:51 PM	5.9
00467	02/12/21	09:56:51 PM	6.1	00468	02/12/21	10:06:51 PM	6.2
00469	02/12/21	10:16:51 PM	6.4	00470	02/12/21	10:26:51 PM	6.5
00471	02/12/21	10:36:51 PM	6.7	00472	02/12/21	10:46:51 PM	6.8
00473	02/12/21	10:56:51 PM	7.0	00474	02/12/21	11:06:51 PM	7.0
00475	02/12/21	11:16:51 PM	7.0	00476	02/12/21	11:26:51 PM	7.0
00477	02/12/21	11:36:51 PM	6.8	00478	02/12/21	11:46:51 PM	6.7
00479	02/12/21	11:56:51 PM	6.5	00480	03/12/21	12:06:51 AM	6.3
00481	03/12/21	12:16:51 AM	6.2	00482	03/12/21	12:26:51 AM	6.0
00483	03/12/21	12:36:51 AM	5.9	00484	03/12/21	12:46:51 AM	5.7
00485	03/12/21	12:56:51 AM	5.6	00486	03/12/21	01:06:51 AM	5.4
00487	03/12/21	01:16:51 AM	5.3	00488	03/12/21	01:26:51 AM	5.2
00489	03/12/21	01:36:51 AM	5.0	00490	03/12/21	01:46:51 AM	4.9
00491	03/12/21	01:56:51 AM	4.8	00492	03/12/21	02:06:51 AM	4.7
00493	03/12/21	02:16:51 AM	4.6	00494	03/12/21	02:26:51 AM	4.5
00495	03/12/21	02:36:51 AM	4.4	00496	03/12/21	02:46:51 AM	4.3
00497	03/12/21	02:56:51 AM	4.2	00498	03/12/21	03:06:51 AM	4.0
00499	03/12/21	03:16:51 AM	4.0	00500	03/12/21	03:26:51 AM	3.9
00501	03/12/21	03:36:51 AM	3.8	00502	03/12/21	03:46:51 AM	3.7
00503	03/12/21	03:56:51 AM	3.6	00504	03/12/21	04:06:51 AM	3.5
00505	03/12/21	04:16:51 AM	3.4	00506	03/12/21	04:26:51 AM	3.3
00507	03/12/21	04:36:51 AM	3.2	00508	03/12/21	04:46:51 AM	3.1
00509	03/12/21	04:56:51 AM	3.1	00510	03/12/21	05:06:51 AM	3.0
00511	03/12/21	05:16:51 AM	2.9	00512	03/12/21	05:26:51 AM	2.8
00513	03/12/21	05:36:51 AM	2.7	00514	03/12/21	05:46:51 AM	2.7
00515	03/12/21	05:56:51 AM	2.6	00516	03/12/21	06:06:51 AM	2.5
00517	03/12/21	06:16:51 AM	2.4	00518	03/12/21	06:26:51 AM	2.4
00519	03/12/21	06:36:51 AM	2.3	00520	03/12/21	06:46:51 AM	2.2
00521	03/12/21	06:56:51 AM	2.2	00522	03/12/21	07:06:51 AM	2.1
00523	03/12/21	07:16:51 AM	2.0	00524	03/12/21	07:26:51 AM	1.9
00525	03/12/21	07:36:51 AM	1.9	00526	03/12/21	07:46:51 AM	1.8
00527	03/12/21	07:56:51 AM	3.0	00528	03/12/21	08:06:51 AM	-3.6
00529	03/12/21	08:16:51 AM	-6.2	00530	03/12/21	08:26:51 AM	-8.0
00531	03/12/21	08:36:51 AM	-9.0	00532	03/12/21	08:46:51 AM	-9.4
00533	03/12/21	08:56:51 AM	-9.5	00534	03/12/21	09:06:51 AM	-9.4
00535	03/12/21	09:16:51 AM	-9.2	00536	03/12/21	09:26:51 AM	-9.0
00537	03/12/21	09:36:51 AM	-8.7	00538	03/12/21	09:46:51 AM	-8.4
00539	03/12/21	09:56:51 AM	-8.0	00540	03/12/21	10:06:51 AM	-7.6
00541	03/12/21	10:16:51 AM	-7.1	00542	03/12/21	10:26:51 AM	-6.7
00543	03/12/21	10:36:51 AM	-6.3	00544	03/12/21	10:46:51 AM	-5.9
00545	03/12/21	10:56:51 AM	-5.5	00546	03/12/21	11:06:51 AM	-5.1
00547	03/12/21	11:16:51 AM	-4.7	00548	03/12/21	11:26:51 AM	-4.3
00549	03/12/21	11:36:51 AM	-4.0	00550	03/12/21	11:46:51 AM	-3.8

Index	Date	Time	°C	Index	Date	Time	°C
00551	03/12/21	11:56:51 AM	5.2	00552	03/12/21	12:06:51 PM	6.7
00553	03/12/21	12:16:51 PM	7.3	00554	03/12/21	12:26:51 PM	7.6
00555	03/12/21	12:36:51 PM	7.8	00556	03/12/21	12:46:51 PM	7.7
00557	03/12/21	12:56:51 PM	7.4	00558	03/12/21	01:06:51 PM	7.0
00559	03/12/21	01:16:51 PM	6.6	00560	03/12/21	01:26:51 PM	6.3
00561	03/12/21	01:36:51 PM	5.9	00562	03/12/21	01:46:51 PM	5.7
00563	03/12/21	01:56:51 PM	5.4	00564	03/12/21	02:06:51 PM	5.1
00565	03/12/21	02:16:51 PM	4.9	00566	03/12/21	02:26:51 PM	4.7
00567	03/12/21	02:36:51 PM	4.5	00568	03/12/21	02:46:51 PM	4.3
00569	03/12/21	02:56:51 PM	4.1	00570	03/12/21	03:06:51 PM	3.9
00571	03/12/21	03:16:51 PM	3.8	00572	03/12/21	03:26:51 PM	3.8
00573	03/12/21	03:36:51 PM	3.8	00574	03/12/21	03:46:51 PM	3.9
00575	03/12/21	03:56:51 PM	4.1	00576	03/12/21	04:06:51 PM	4.2
00577	03/12/21	04:16:51 PM	4.3	00578	03/12/21	04:26:51 PM	4.5
00579	03/12/21	04:36:51 PM	4.6	00580	03/12/21	04:46:51 PM	4.8
00581	03/12/21	04:56:51 PM	4.9	00582	03/12/21	05:06:51 PM	5.0
00583	03/12/21	05:16:51 PM	5.2	00584	03/12/21	05:26:51 PM	5.3
00585	03/12/21	05:36:51 PM	5.4	00586	03/12/21	05:46:51 PM	5.6
00587	03/12/21	05:56:51 PM	5.7	00588	03/12/21	06:06:51 PM	5.9
00589	03/12/21	06:16:51 PM	6.0	00590	03/12/21	06:26:51 PM	6.2
00591	03/12/21	06:36:51 PM	6.3	00592	03/12/21	06:46:51 PM	6.4
00593	03/12/21	06:56:51 PM	6.6	00594	03/12/21	07:06:51 PM	6.6
00595	03/12/21	07:16:51 PM	6.5	00596	03/12/21	07:26:51 PM	6.4
00597	03/12/21	07:36:51 PM	6.2	00598	03/12/21	07:46:51 PM	6.0
00599	03/12/21	07:56:51 PM	5.7	00600	03/12/21	08:06:51 PM	5.5
00601	03/12/21	08:16:51 PM	5.3	00602	03/12/21	08:26:51 PM	5.1
00603	03/12/21	08:36:51 PM	4.9	00604	03/12/21	08:46:51 PM	4.7
00605	03/12/21	08:56:51 PM	4.6	00606	03/12/21	09:06:51 PM	4.4
00607	03/12/21	09:16:51 PM	4.3	00608	03/12/21	09:26:51 PM	4.2
00609	03/12/21	09:36:51 PM	4.0	00610	03/12/21	09:46:51 PM	4.0
00611	03/12/21	09:56:51 PM	4.1	00612	03/12/21	10:06:51 PM	4.3
00613	03/12/21	10:16:51 PM	4.4	00614	03/12/21	10:26:51 PM	4.5
00615	03/12/21	10:36:51 PM	4.7	00616	03/12/21	10:46:51 PM	4.9
00617	03/12/21	10:56:51 PM	5.0	00618	03/12/21	11:06:51 PM	5.1
00619	03/12/21	11:16:51 PM	5.3	00620	03/12/21	11:26:51 PM	5.4
00621	03/12/21	11:36:51 PM	5.6	00622	03/12/21	11:46:51 PM	5.7
00623	03/12/21	11:56:51 PM	5.9	00624	04/12/21	12:06:51 AM	6.0
00625	04/12/21	12:16:51 AM	6.2	00626	04/12/21	12:26:51 AM	6.3
00627	04/12/21	12:36:51 AM	6.5	00628	04/12/21	12:46:51 AM	6.6
00629	04/12/21	12:56:51 AM	6.7	00630	04/12/21	01:06:51 AM	6.8
00631	04/12/21	01:16:51 AM	6.8	00632	04/12/21	01:26:51 AM	6.6
00633	04/12/21	01:36:51 AM	6.4	00634	04/12/21	01:46:51 AM	6.3
00635	04/12/21	01:56:51 AM	6.0	00636	04/12/21	02:06:51 AM	5.8
00637	04/12/21	02:16:51 AM	5.6	00638	04/12/21	02:26:51 AM	5.4
00639	04/12/21	02:36:51 AM	5.2	00640	04/12/21	02:46:51 AM	5.1
00641	04/12/21	02:56:51 AM	4.9	00642	04/12/21	03:06:51 AM	4.7
00643	04/12/21	03:16:51 AM	4.6	00644	04/12/21	03:26:51 AM	4.4
00645	04/12/21	03:36:51 AM	4.3	00646	04/12/21	03:46:51 AM	4.2
00647	04/12/21	03:56:51 AM	4.2	00648	04/12/21	04:06:51 AM	4.3
00649	04/12/21	04:16:51 AM	4.4	00650	04/12/21	04:26:51 AM	4.6
00651	04/12/21	04:36:51 AM	4.7	00652	04/12/21	04:46:51 AM	4.8
00653	04/12/21	04:56:51 AM	5.0	00654	04/12/21	05:06:51 AM	5.1
00655	04/12/21	05:16:51 AM	5.3	00656	04/12/21	05:26:51 AM	5.4
00657	04/12/21	05:36:51 AM	5.6	00658	04/12/21	05:46:51 AM	5.7
00659	04/12/21	05:56:51 AM	5.8	00660	04/12/21	06:06:51 AM	6.0

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 4.2

Registro termógrafo y cadena custodia

SGS Environmental Analytics B.V.
Dirección de correspondencia:
C/ Llull, 95-97 · 08005 Barcelona
Tel.: +34 93 320 36 00

Informe de recepción y registro de termógrafos

Estimado cliente,
A continuación le remitimos la información registrada en el laboratorio relativa a los termógrafos recibidos junto a sus muestras.
Si desea realizar alguna observación o tiene alguna pregunta, no dude en ponerse en contacto con nuestro servicio de Atención al Cliente.

Lote(s) de muestras recibidos:

13583486 HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.
13583762 HIDRONIT MEDIOAMBIENTE S.L.

En las siguientes páginas encontrará información detallada de cada uno de los termógrafos: código de barras, datos registrados y gráfica de temperaturas, hasta el momento en que se hayan detenido a su recepción en el laboratorio.

SGS Environmental Analytics B.V.

tempmate®

Data Report

File Created Date: 07-Dec-21 08:32:19
File created by software: tempbase V2.5.0
Note:All times shown are based on UTC +02:00 and 24-Hour clock [DD-MMM-YY HH:MM:SS]

Device Information

Serial Number: TMM170300613	Log Interval: 00H 15M 00S	Temperature Type:°C
Probe Mode: Internal	Start Mode: Start by Button	Multiple Start/Stop: Disable
Version:	Start Delay: 00D 01H 00M 00S	Pause:Disable

Trip Information

Internal ID: 0000001
Description: SGS TLOG

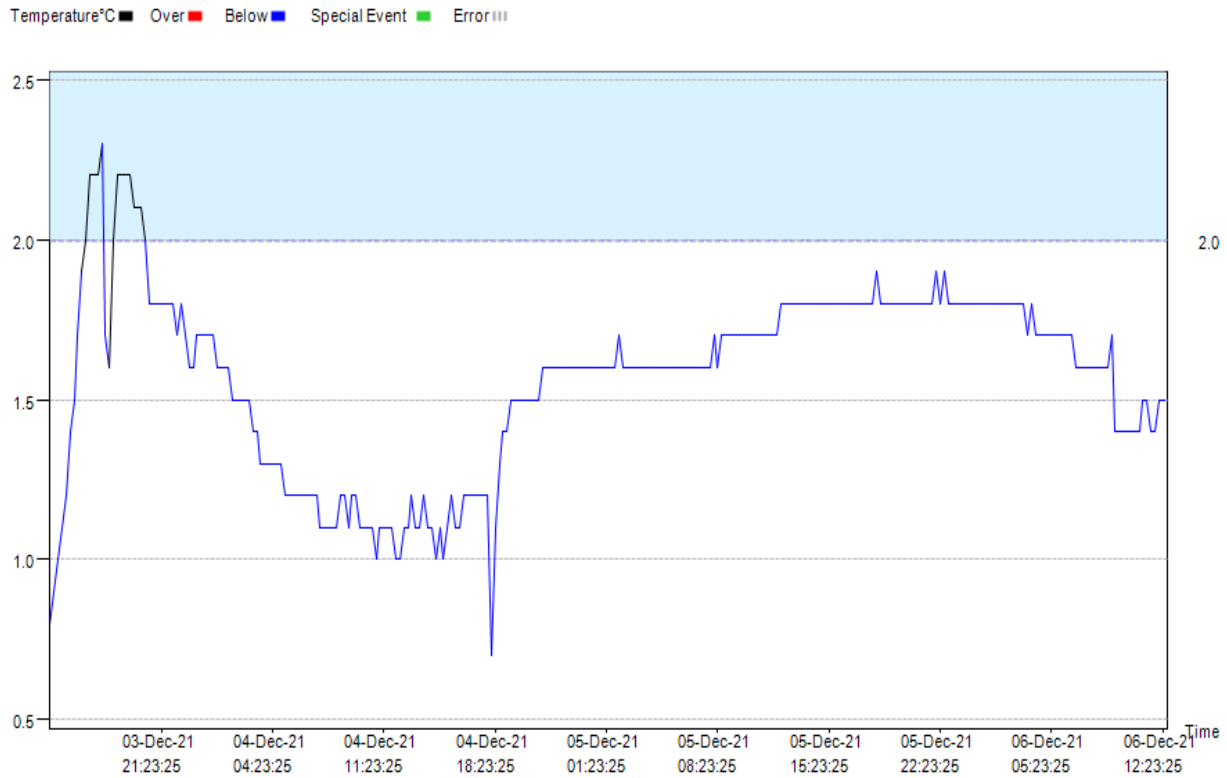
Logging Summary

Highest Temperature: 2.3°C	Record Mode: Stop when full	Start Time: 03-Dec-21 14:23:25
Lowest Temperature: 0.7°C	Stop Condition: Stop by Button	Stop Time: 06-Dec-21 12:38:25
Average Temperature: 1.5°C	Stop Mode: Stop by Button	Elapsed Time: 02D 22H 15M 00S
MKT: 1.5°C	Data Points: 282	

Marked Events

N/A

Alarm Zone	Alarm Delay	Total Time	No.of Violations	First Triggered	Status
H3:Over					
H2:Over10°C	00D 00H 00M 00S(Sin)	00D 00H 00M 00S	0	N/A	OK
H1:Over8°C	00D 00H 00M 00S(Sin)	00D 00H 00M 00S	0	N/A	OK
SZ:2 to 8°C	Unlimited	00D 03H 30M 00S			OK
L1:Below2°C	00D 00H 00M 00S(Sin)	02D 18H 45M 00S	3	03-Dec-21 14:23:25	Alarm
L2:Below0°C	00D 00H 00M 00S(Sin)	00D 00H 00M 00S	0	N/A	OK



Data Time	°C	Data Time	°C	Data Time	°C	Data Time	°C	Data Time	°C	Data Time	°C
03-Dec-21 14:23:25	0.8	04-Dec-21 15:23:25	1.1	05-Dec-21 16:23:25	1.8						
03-Dec-21 14:38:25	0.9	04-Dec-21 15:38:25	1.2	05-Dec-21 16:38:25	1.8						
03-Dec-21 14:53:25	1	04-Dec-21 15:53:25	1.1	05-Dec-21 16:53:25	1.8						
03-Dec-21 15:08:25	1.1	04-Dec-21 16:08:25	1.1	05-Dec-21 17:08:25	1.8						
03-Dec-21 15:23:25	1.2	04-Dec-21 16:23:25	1.2	05-Dec-21 17:23:25	1.8						
03-Dec-21 15:38:25	1.4	04-Dec-21 16:38:25	1.2	05-Dec-21 17:38:25	1.8						
03-Dec-21 15:53:25	1.5	04-Dec-21 16:53:25	1.2	05-Dec-21 17:53:25	1.8						
03-Dec-21 16:08:25	1.7	04-Dec-21 17:08:25	1.2	05-Dec-21 18:08:25	1.8						
03-Dec-21 16:23:25	1.9	04-Dec-21 17:23:25	1.2	05-Dec-21 18:23:25	1.9						
03-Dec-21 16:38:25	2	04-Dec-21 17:38:25	1.2	05-Dec-21 18:38:25	1.8						
03-Dec-21 16:53:25	2.2	04-Dec-21 17:53:25	1.2	05-Dec-21 18:53:25	1.8						
03-Dec-21 17:08:25	2.2	04-Dec-21 18:08:25	0.7	05-Dec-21 19:08:25	1.8						
03-Dec-21 17:23:25	2.2	04-Dec-21 18:23:25	1.1	05-Dec-21 19:23:25	1.8						
03-Dec-21 17:38:25	2.3	04-Dec-21 18:38:25	1.3	05-Dec-21 19:38:25	1.8						
03-Dec-21 17:53:25	1.7	04-Dec-21 18:53:25	1.4	05-Dec-21 19:53:25	1.8						
03-Dec-21 18:08:25	1.6	04-Dec-21 19:08:25	1.4	05-Dec-21 20:08:25	1.8						
03-Dec-21 18:23:25	2	04-Dec-21 19:23:25	1.5	05-Dec-21 20:23:25	1.8						
03-Dec-21 18:38:25	2.2	04-Dec-21 19:38:25	1.5	05-Dec-21 20:38:25	1.8						
03-Dec-21 18:53:25	2.2	04-Dec-21 19:53:25	1.5	05-Dec-21 20:53:25	1.8						
03-Dec-21 19:08:25	2.2	04-Dec-21 20:08:25	1.5	05-Dec-21 21:08:25	1.8						
03-Dec-21 19:23:25	2.2	04-Dec-21 20:23:25	1.5	05-Dec-21 21:23:25	1.8						
03-Dec-21 19:38:25	2.1	04-Dec-21 20:38:25	1.5	05-Dec-21 21:38:25	1.8						
03-Dec-21 19:53:25	2.1	04-Dec-21 20:53:25	1.5	05-Dec-21 21:53:25	1.8						
03-Dec-21 20:08:25	2.1	04-Dec-21 21:08:25	1.5	05-Dec-21 22:08:25	1.9						
03-Dec-21 20:23:25	2	04-Dec-21 21:23:25	1.6	05-Dec-21 22:23:25	1.8						
03-Dec-21 20:38:25	1.8	04-Dec-21 21:38:25	1.6	05-Dec-21 22:38:25	1.9						
03-Dec-21 20:53:25	1.8	04-Dec-21 21:53:25	1.6	05-Dec-21 22:53:25	1.8						
03-Dec-21 21:08:25	1.8	04-Dec-21 22:08:25	1.6	05-Dec-21 23:08:25	1.8						
03-Dec-21 21:23:25	1.8	04-Dec-21 22:23:25	1.6	05-Dec-21 23:23:25	1.8						
03-Dec-21 21:38:25	1.8	04-Dec-21 22:38:25	1.6	05-Dec-21 23:38:25	1.8						
03-Dec-21 21:53:25	1.8	04-Dec-21 22:53:25	1.6	05-Dec-21 23:53:25	1.8						
03-Dec-21 22:08:25	1.8	04-Dec-21 23:08:25	1.6	06-Dec-21 00:08:25	1.8						
03-Dec-21 22:23:25	1.7	04-Dec-21 23:23:25	1.6	06-Dec-21 00:23:25	1.8						
03-Dec-21 22:38:25	1.8	04-Dec-21 23:38:25	1.6	06-Dec-21 00:38:25	1.8						
03-Dec-21 22:53:25	1.7	04-Dec-21 23:53:25	1.6	06-Dec-21 00:53:25	1.8						
03-Dec-21 23:08:25	1.6	05-Dec-21 00:08:25	1.6	06-Dec-21 01:08:25	1.8						
03-Dec-21 23:23:25	1.6	05-Dec-21 00:23:25	1.6	06-Dec-21 01:23:25	1.8						
03-Dec-21 23:38:25	1.7	05-Dec-21 00:38:25	1.6	06-Dec-21 01:38:25	1.8						
03-Dec-21 23:53:25	1.7	05-Dec-21 00:53:25	1.6	06-Dec-21 01:53:25	1.8						
04-Dec-21 00:08:25	1.7	05-Dec-21 01:08:25	1.6	06-Dec-21 02:08:25	1.8						
04-Dec-21 00:23:25	1.7	05-Dec-21 01:23:25	1.6	06-Dec-21 02:23:25	1.8						
04-Dec-21 00:38:25	1.7	05-Dec-21 01:38:25	1.6	06-Dec-21 02:38:25	1.8						
04-Dec-21 00:53:25	1.6	05-Dec-21 01:53:25	1.6	06-Dec-21 02:53:25	1.8						
04-Dec-21 01:08:25	1.6	05-Dec-21 02:08:25	1.7	06-Dec-21 03:08:25	1.8						
04-Dec-21 01:23:25	1.6	05-Dec-21 02:23:25	1.6	06-Dec-21 03:23:25	1.8						
04-Dec-21 01:38:25	1.6	05-Dec-21 02:38:25	1.6	06-Dec-21 03:38:25	1.8						
04-Dec-21 01:53:25	1.5	05-Dec-21 02:53:25	1.6	06-Dec-21 03:53:25	1.7						
04-Dec-21 02:08:25	1.5	05-Dec-21 03:08:25	1.6	06-Dec-21 04:08:25	1.8						
04-Dec-21 02:23:25	1.5	05-Dec-21 03:23:25	1.6	06-Dec-21 04:23:25	1.7						
04-Dec-21 02:38:25	1.5	05-Dec-21 03:38:25	1.6	06-Dec-21 04:38:25	1.7						
04-Dec-21 02:53:25	1.5	05-Dec-21 03:53:25	1.6	06-Dec-21 04:53:25	1.7						
04-Dec-21 03:08:25	1.4	05-Dec-21 04:08:25	1.6	06-Dec-21 05:08:25	1.7						
04-Dec-21 03:23:25	1.4	05-Dec-21 04:23:25	1.6	06-Dec-21 05:23:25	1.7						
04-Dec-21 03:38:25	1.3	05-Dec-21 04:38:25	1.6	06-Dec-21 05:38:25	1.7						
04-Dec-21 03:53:25	1.3	05-Dec-21 04:53:25	1.6	06-Dec-21 05:53:25	1.7						
04-Dec-21 04:08:25	1.3	05-Dec-21 05:08:25	1.6	06-Dec-21 06:08:25	1.7						
04-Dec-21 04:23:25	1.3	05-Dec-21 05:23:25	1.6	06-Dec-21 06:23:25	1.7						
04-Dec-21 04:38:25	1.3	05-Dec-21 05:38:25	1.6	06-Dec-21 06:38:25	1.7						
04-Dec-21 04:53:25	1.3	05-Dec-21 05:53:25	1.6	06-Dec-21 06:53:25	1.6						
04-Dec-21 05:08:25	1.2	05-Dec-21 06:08:25	1.6	06-Dec-21 07:08:25	1.6						
04-Dec-21 05:23:25	1.2	05-Dec-21 06:23:25	1.6	06-Dec-21 07:23:25	1.6						
04-Dec-21 05:38:25	1.2	05-Dec-21 06:38:25	1.6	06-Dec-21 07:38:25	1.6						
04-Dec-21 05:53:25	1.2	05-Dec-21 06:53:25	1.6	06-Dec-21 07:53:25	1.6						
04-Dec-21 06:08:25	1.2	05-Dec-21 07:08:25	1.6	06-Dec-21 08:08:25	1.6						
04-Dec-21 06:23:25	1.2	05-Dec-21 07:23:25	1.6	06-Dec-21 08:23:25	1.6						
04-Dec-21 06:38:25	1.2	05-Dec-21 07:38:25	1.6	06-Dec-21 08:38:25	1.6						
04-Dec-21 06:53:25	1.2	05-Dec-21 07:53:25	1.6	06-Dec-21 08:53:25	1.6						
04-Dec-21 07:08:25	1.2	05-Dec-21 08:08:25	1.7	06-Dec-21 09:08:25	1.7						
04-Dec-21 07:23:25	1.1	05-Dec-21 08:23:25	1.6	06-Dec-21 09:23:25	1.4						
04-Dec-21 07:38:25	1.1	05-Dec-21 08:38:25	1.7	06-Dec-21 09:38:25	1.4						
04-Dec-21 07:53:25	1.1	05-Dec-21 08:53:25	1.7	06-Dec-21 09:53:25	1.4						
04-Dec-21 08:08:25	1.1	05-Dec-21 09:08:25	1.7	06-Dec-21 10:08:25	1.4						
04-Dec-21 08:23:25	1.1	05-Dec-21 09:23:25	1.7	06-Dec-21 10:23:25	1.4						
04-Dec-21 08:38:25	1.2	05-Dec-21 09:38:25	1.7	06-Dec-21 10:38:25	1.4						
04-Dec-21 08:53:25	1.2	05-Dec-21 09:53:25	1.7	06-Dec-21 10:53:25	1.4						
04-Dec-21 09:08:25	1.1	05-Dec-21 10:08:25	1.7	06-Dec-21 11:08:25	1.5						
04-Dec-21 09:23:25	1.2	05-Dec-21 10:23:25	1.7	06-Dec-21 11:23:25	1.5						
04-Dec-21 09:38:25	1.2	05-Dec-21 10:38:25	1.7	06-Dec-21 11:38:25	1.4						
04-Dec-21 09:53:25	1.1	05-Dec-21 10:53:25	1.7	06-Dec-21 11:53:25	1.4						
04-Dec-21 10:08:25	1.1	05-Dec-21 11:08:25	1.7	06-Dec-21 12:08:25	1.5						
04-Dec-21 10:23:25	1.1	05-Dec-21 11:23:25	1.7	06-Dec-21 12:23:25	1.5						
04-Dec-21 10:38:25	1.1	05-Dec-21 11:38:25	1.7	06-Dec-21 12:38:25	1.5						
04-Dec-21 10:53:25	1	05-Dec-21 11:53:25	1.7								
04-Dec-21 11:08:25	1.1	05-Dec-21 12:08:25	1.7								
04-Dec-21 11:23:25	1.1	05-Dec-21 12:23:25	1.8								
04-Dec-21 11:38:25	1.1	05-Dec-21 12:38:25	1.8								
04-Dec-21 11:53:25	1.1	05-Dec-21 12:53:25	1.8								
04-Dec-21 12:08:25	1	05-Dec-21 13:08:25	1.8								
04-Dec-21 12:23:25	1	05-Dec-21 13:23:25	1.8								
04-Dec-21 12:38:25	1.1	05-Dec-21 13:38:25	1.8								
04-Dec-21 12:53:25	1.1	05-Dec-21 13:53:25	1.8								
04-Dec-21 13:08:25	1.2	05-Dec-21 14:08:25	1.8								
04-Dec-21 13:23:25	1.1	05-Dec-21 14:23:25	1.8								
04-Dec-21 13:38:25	1.1	05-Dec-21 14:38:25	1.8								
04-Dec-21 13:53:25	1.2	05-Dec-21 14:53:25	1.8								
04-Dec-21 14:08:25	1.1	05-Dec-21 15:08:25	1.8								
04-Dec-21 14:23:25	1.1	05-Dec-21 15:23:25	1.8								
04-Dec-21 14:38:25	1	05-Dec-21 15:38:25	1.8								
04-Dec-21 14:53:25	1.1	05-Dec-21 15:53:25	1.8								
04-Dec-21 15:08:25	1	05-Dec-21 16:08:25	1.8								

	REG-13. REGISTRO CUSTODIA	Rev-3 (11/03/2020)

FECHA: 03-12-21
PÁGINA: 1 DE 1

Emplazamiento visitado: Sector Cisera	Titular: Ajuntament Mataró Teléfono: 934766513 Nombre de Contacto: FRANCISCO TRAVESA	
Laboratorio: ...SGS...	Dirección: HOOGVLIERT Teléfono:933636000 Nombre de contacto: JUANJO RODRIGUEZ	
Mensajería: .....DHL.....	Teléfono: 902 122424 Nombre contacto: —	
Muestra tomada por: ...FT., AG...	Fecha: 03-12-21 Lugar: Sector Cisera Lugar de conservación y termógrafo: nevera; equip 16	Firma:
Muestra enviada por: ...EC...	Fecha: 03-12-21 Hora: 16h. Lugar: oficina HMA Lugar de conservación y termógrafo: nevera; TMM170300613	Firma:

Descripción de la/s muestra/s:		
W- Blanco agua	W- PZ 24 +T	

Observaciones:

ELSTAK SGS 6/12/21

Laboratorios externos: Remitir copia de este formulario cumplimentado

Fecha recepción muestra: 6-12-21
Hora de entrada de muestra: .....

Identificación Termógrafo: 1.20
Temperatura recepción muestra: 1.6 - 1.7

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 5

Tabla comparativa resultados analíticos piezómetro PZ-24

hidronit

Descripción del Proyecto	AJUNTAMENT DE MATARO/ PVA SECTOR CIRERA				LIMITE INTERVENCION NORMA HOLANDESA	Ref. ACA	
Código de proyecto			7176/20	8157/21			
Fecha			24/12/2020	03/12/2021			
Número de lote			13372099-001	13583486-001			
Parámetro	Unidad	Incertidumbre	W-PZ-24 Resultados	W-PZ-24 Resultados		VGNR	VGI
COT (carbono orgánico total)	mg/l	8.4%	3.9	3.1	-	-	-
METALES							
muestra filtrada (0.45 µm)	-	-	1	1	-	-	-
antimonio	µg/l	6.8%	<2	<2	20	20	60
arsénico	µg/l	9.4%	<1	<1	60	15	40
bario	µg/l	6.2%	110	84	625	-	-
berilio	µg/l	9.2%	<1	<1	15	-	-
cadmio	µg/l	7%	<0.2	<0.2	6	15	70
cromo	µg/l	4.2%	<1	<1	30	-	-
Cromo (VI)	µg/l	10%	<2.5	<2.5	-	100	450
cobalto	µg/l	7.6%	<2	<2	100	-	-
cobre	µg/l	4.4%	<2	<2	75	-	-
mercurio	µg/l	29%	<0.05	<0.05	0,3	1	1,5
plomo	µg/l	3.6%	<2	<2	75	-	-
molibdeno	µg/l	10.5%	<2	<2	300	-	-
niquel	µg/l	4.2%	<3	<3	75	-	-
selenio	µg/l	6%	<2	<2	160	-	-
talio	µg/l	4%	<0.8	<0.8	7	-	-
estaño	µg/l	5.6%	<2	<2	50	-	-
vanadio	µg/l	4.4%	6.3	7.0	70	-	-
zinc	µg/l	6.2%	<10	<10	800	-	-
COMPUESTOS INORGÁNICOS							
fluoruro	mg/l	8.5%	0.32	0.37	-	-	-
COMPUESTOS AROMÁTICOS VOLÁTILES							
benceno	µg/l	23%	<0.2	<0.2	30	20	90
tolueno	µg/l	23%	0.24	0.30	1000	-	-
etil benceno	µg/l	23%	<0.2	<0.2	150	100	300
o-xileno	µg/l	26%	0.10	<0.1	-	-	-
p y m xileno	µg/l	29%	<0.2	<0.2	-	-	-
xilenos	µg/l	29%	<0.30	<0.30	70	200	600
total BTEX	µg/l	29%	<1	<1	-	-	-
estireno	µg/l	31%	<0.2	<0.2	300	-	200 VA
FENOLES							
fenol	µg/l	14%	<0.5	<0.5	2000	-	1000 VA
m-cresol	µg/l	22%	<0.1	<0.1	-	-	-
o-cresol	µg/l	12%	<0.1	<0.1	-	-	1000 VA
p-cresol	µg/l	22%	<0.1	<0.1	-	-	1000 VA
total cresoles	µg/l	18%	<0.30	<0.30	200	-	-
HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS							
naftaleno	µg/l	23%	<0.1	<0.1	70	10	500
acenaftileno	µg/l	23%	<0.1	<0.1	-	-	-
acenafteno	µg/l	21%	<0.1	<0.1	-	20	1000
fluoreno	µg/l	23%	<0.05	<0.05	-	40	150
fenantreno	µg/l	21%	<0.02	<0.02	5	40	150
antraceno	µg/l	23%	<0.02	<0.02	5	-	900 VA
fluoranteno	µg/l	31%	<0.02	<0.02	1	100	250
pireno	µg/l	24%	<0.02	<0.02	-	30	120
benzo(a)antraceno	µg/l	33%	<0.02	<0.02	0,5	0,3	1
criseno	µg/l	32%	<0.02	<0.02	0,2	5	12
benzo(b)fluoranteno	µg/l	54%	<0.02	<0.02	-	0,08	0,2
benzo(k)fluoranteno	µg/l	43%	<0.01	<0.01	0,05	1	1
benzo(a)pireno	µg/l	44%	<0.01	<0.01	0,05	0,004	0,01
dibenzo(a,h) antraceno	µg/l	56%	<0.02	<0.02	-	-	-

hidronit

Descripción del Proyecto	AJUNTAMENT DE MATARO/ PVA SECTOR CIRERA				LIMITE INTERVENCION NORMA HOLANDESA	Ref. ACA	
Código de proyecto			7176/20	8157/21			
Fecha			24/12/2020	03/12/2021			
Número de lote			13372099-001	13583486-001			
Parámetro	Unidad	Incertidumbre	W-PZ-24	W-PZ-24		VGNR	VGI
			Resultados	Resultados			
benzo(ghi)perileno	µg/l	49%	<0.02	<0.02	0,05	-	-
indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/l	53%	<0.02	<0.02	0,05	0,02	0,07
PAH-suma (VROM, 10)	µg/l	53%	<0.3	<0.3	-	-	-
PAH-suma (EPA, 16)	µg/l	56%	<0.57	<0.57	-	-	-
COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS VOLÁTILES							
1,1-dicloroetano	µg/l	28%	<0.1	<0.1	900	50	150
1,2-dicloroetano	µg/l	28%	<0.1	<0.1	400	10	50
1,1-dicloroeteno	µg/l	29%	<0.1	<0.1	10	10	60
trans-1,2-dicloroeteno	µg/l	36%	<0.1	<0.1	-	80	240
diclorometano	µg/l	29%	1.9	<0.5	1000	250	750
1,2-dicloropropano	µg/l	22%	<0.2	<0.2	-	10	25
1,3-dicloropropeno	µg/l	40%	<0.20	<0.4	-	-	3000 VA
tetracloroeteno	µg/l	28%	0.39	0.55	40	10	75
tetraclorometano	µg/l	30%	<0.1	<0.1	10	8	30
1,1,2-tricloroetano	µg/l	29%	<0.1	<0.1	130	20	90
tricloroeteno	µg/l	25%	0.72	0.70	500	10	50
cloroformo	µg/l	31%	0.18	0.17	400	70	210
cloruro de vinilo	µg/l	46%	<0.2	<0.2	5	0,25	5
1,1,2,2-tetracloroetano	µg/l	35%	<0.5	<0.5	-	-	-
bromoformo	µg/l	33%	0.55	<0.2	-	150	450
CLOROBENCENOS							
monoclorobenceno	µg/l	24%	<0.2	<0.2	180	80	240
1,2-diclorobenceno	µg/l	24%	<0.2	<0.2	-	500	1000
1,4-diclorobenceno	µg/l	23%	<0.2	<0.2	-	50	150
1,2,4-triclorobenceno	µg/l	14%	<0.01	<0.01	-	150	350
hexaclorobenceno	µg/l	24%	<0.005	<0.005	0,5	0,05	1
CLOROFENOLES							
2-clorofenol	µg/l	20%	<0.05	<0.05	-	5	1000
2,4+2,5-diclorofenol	µg/l	18%	<0.1	<0.1	30	-	-
2,4,5-triclorofenol	µg/l	18%	<0.03	<0.03	-	100	1000
2,4,6-triclorofenol	µg/l	14%	<0.03	<0.03	-	1	120
pentaclorofenol	µg/l	8%	<0.02	<0.02	3	-	-
POLICLOROBIFENILOS (PCB)							
PCB 28	µg/l	21%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB 52	µg/l	20%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB 101	µg/l	27%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB 118	µg/l	28%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB 138	µg/l	31%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB 153	µg/l	34%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB 180	µg/l	38%	<0.01	<0.01	-	-	-
PCB Totales (7)	µg/l	28%	<0.07	<0.07	0,01	0,03	0,06

hidronit

Descripción del Proyecto	AJUNTAMENT DE MATARO/ PVA SECTOR CIRERA				LIMITE INTERVENCION NORMA HOLANDESA	Ref. ACA	
Código de proyecto			7176/20	8157/21			
Fecha			24/12/2020	03/12/2021			
Número de lote			13372099-001	13583486-001			
Parámetro	Unidad	Incertidumbre	W-PZ-24 Resultados	W-PZ-24 Resultados		VGNR	VGI
PESTICIDAS CLORADOS							
suma DDT	µg/l	33%	<0.02	<0.02	-	-	-
o,p-DDT	µg/l	34%	<0.01	<0.01	-	-	-
p,p-DDT	µg/l	32%	<0.01	<0.01	-	-	-
suma DDD	µg/l	20%	<0.02	<0.02	-	-	-
o,p-DDD	µg/l	20%	<0.01	<0.01	-	-	-
p,p-DDD	µg/l	20%	<0.01	<0.01	-	-	-
suma DDE	µg/l	27%	<0.02	<0.02	-	-	-
o,p-DDE	µg/l	24%	<0.01	<0.01	-	-	-
p,p-DDE	µg/l	29%	<0.01	<0.01	-	-	-
aldrino	µg/l	24%	<0.01	<0.01	-	-	-
dieldrino	µg/l	14%	<0.01	<0.01	-	-	-
endrino	µg/l	13%	<0.01	<0.01	-	-	-
suma aldrino/dieldrino	µg/l	19%	<0.02	<0.02	-	-	-
suma aldrino/dieldrino/endrino	µg/l	17%	<0.03	<0.03	*0,1*	-	-
alfa-HCH	µg/l	15%	<0.01	<0.01	-	-	-
beta-HCH	µg/l	11%	<0.01	<0.01	-	-	-
gamma-HCH	µg/l	14%	<0.01	<0.01	-	-	-
cis-heptacloroepóxido	µg/l	12%	<0.01	<0.01	-	-	-
trans-heptacloroepóxido	µg/l	13%	<0.01	<0.01	-	-	-
suma heptacloroepoxido	µg/l	13%	<0.02	<0.02	*3*	-	-
alfa-endosulfan	µg/l	16%	<0.01	<0.01	*5*	-	-
hexaclorobutadieno	µg/l	28%	<0.05	<0.05	*5*	-	-
hexacloroetano	µg/l	28%	<0.05	<0.1	-	-	-
beta-endosulfan	µg/l	27%	<0.05	<0.05	-	-	-
endosulfan sulfato	µg/l	19%	<0.05	<0.05	-	-	-
trans-clordano	µg/l	17%	<0.01	<0.01	-	-	-
cis-clordano	µg/l	17%	<0.01	<0.01	-	-	-
suma clordano	µg/l	17%	<0.02	<0.02	*0,2*	-	-
HIDROCARBUROS						*ALIF/ AROM*	*ALIF/ AROM*
hidrocarburos volátiles C6-C10	µg/l	31%	<20	<20	-	-	-
fracción C10-C12	µg/l	36%	<10	<10	-	-	-
fracción C12-C22	µg/l	36%	<10	<10	-	-	-
fracción C22-C30	µg/l	36%	<10	<10	-	-	-
fracción C30-C40	µg/l	36%	<10	<10	-	-	-
hidrocarburos totales C10-C40	µg/l	36%	<50	<50	*600*	-	*5.000*
acetona	mg/l	16%	<1	<1	-	-	-
ETBE (etil tert-butil éter)	µg/l	31%	<0.2	<0.2	-	-	-
AMINO COMPUESTOS							
3+4-cloroanilina	µg/l	28%	<1	<1	*30*	-	-

Leyenda	
	Resultado por encima del límite Normativa Holandesa
	Resultado por encima del Valor Genérico de No Riesgo de la Referencia ACA
	Resultado por encima del Valor Genérico de Intervención de la Referencia ACA
	Resultado por encima del límite Normativa Holandesa y de la Referencia ACA
	Resultado no evaluable por incertidumbre analítica
	El límite de detección del laboratorio es superior al valor de referencia
n.a.	No analizado
VA	Valor Alerta

hidronit

Oficina d'Acreditació d'Entitats Col·laboradores
130-EC-SOL

ANEXO 6

Certificados de calibración analizadores de biogás

CERTIFICATION OF CALIBRATION

4533

Date Of Calibration: 12-Apr-2021

Certificate Number: G506208_2/27849

Issued by: QED Environmental Systems Ltd.

Customer: **Envirotecnics Global Services**
Calle Pirineus s/n esquina Espinau 17460 - Celrà Girona
Spain

Description: Gas Analyser

Model: BIOGAS 5000

Serial Number: G506208

UKAS Accredited results:

Results after adjustment :

Methane (CH_4)		
Certified Gas (%)	**Instrument Reading (%)**	**Uncertainty (%)**
5.0	4.9	0.072
15.0	14.9	0.13
60.0	59.6	0.42

Carbon Dioxide (CO_2)		
Certified Gas (%)	**Instrument Reading (%)**	**Uncertainty (%)**
5.0	4.9	0.074
15.0	14.8	0.13
40.0	40.1	0.29

Oxygen (O_2)		
Certified Gas (%)	**Instrument Reading (%)**	**Uncertainty (%)**
21.4	21.5	0.25

The inwards assessment was carried out 01-Apr-2021.
The maximum adjustment is larger than the specification limit.
Inwards assessment data is available if requested.

All concentrations are molar.

CH_4, CO_2 readings recorded at : 32.4 °C ± 2.5 °C

O2 readings recorded at : 23.8 °C ± 2.5 °C

Barometric Pressure : 1018 mbar ± 4 mbar

Method of Test : The analyser is calibrated in a temperature controlled chamber using a series of reference gases, in compliance with procedure LP004.

Instrument has passed calibration as the measurement result is within the specification limit. The specification limit takes into account the measurement uncertainty.
The results relate only to the item calibrated

This certificate is issued in accordance with the laboratory accreditation requirements of the United Kingdom Accreditation Service. It provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

www.qedenv.com +44 (0) 333 800 0088 sales@qedenv.co.uk

QED Environmental Systems Ltd. Cyan Park - Unit 3, Jimmy Hill Way, Coventry, CV2 4QP, UNITED KINGDOM

Registered in England and Wales 1898734

CERTIFICATION OF CALIBRATION

4533

Date Of Calibration: 12-Apr-2021

Certificate Number: G506208_2/27849

Issued by: QED Environmental Systems Ltd.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage

factor of k=2, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with UKAS requirements.

Calibrations marked 'Non-UKAS Accredited results' on this certificate have been included for completeness.

Non-UKAS accredited results after adjustment:

Barometer (mbar)	
Reference	**Instrument Reading**
1018	1018

Additional Gas Cells		
Gas	**Certified Gas (ppm)**	**Instrument Reading (ppm)**
CO	486	486
H_2S	250	250

Date of Issue : 19-Apr-2021 **Approved by Signatory**

Laura McBride

Laboratory Inspection

End of Certificate

This certificate is issued in accordance with the laboratory accreditation requirements of the United Kingdom Accreditation Service. It provides traceability of measurement to the SI system of units and/or to units of measurement realised at the National Physical Laboratory or other recognised national metrology institutes. This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

www.qedenv.com +44 (0) 333 800 0088 sales@qedenv.co.uk

QED Environmental Systems Ltd. Cyan Park - Unit 3, Jimmy Hill Way, Coventry, CV2 4QP, UNITED KINGDOM

Registered in England and Wales 1898734

RAE SPAIN, S.L.
Avda. Remolar, 31
08820 El Prat de Llobregat
Tel.+34 933 788 352 Fax.
info@raespain.com
www.raespain.com

RAE SPAIN, S.L.

CERTIFICADO DE AJUSTE
CERTIFICATE OF INSPECTION

Información/ Information

Cliente/ Customer	C005003
Nombre/ Name	HIDRONIT MEDIOAMBIENTE, S.L.
Nº.Int./ Int. Nº	21R / 21000384
Fecha de ajuste/ Inspection date	10/09/2021
Código equipo/ Instrument code	M020-12111-111
Equipo/ Instrument	QRAE 3
Número de serie/ Serial number	M02A018725

Conformidad/ Approved by
Técnico T3

RAE Spain, S.L.
Avda. Remolar, 31
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
Tel.: +34 93 378 83 52
Fax.: +34 93 378 83 53
info@raespain.com
www.raespain.com

Resultados de ajuste/ Adjustment Result

Ajuste de Cero/ Zero Adjustment

Sensores activos Sensors Enable	Concentración Gas Concentration Gas	Ajuste Unidad Adjust Unit
LEL	Aire fresco	0,00 % LEL
O2	Aire fresco	20,90 % vol.
CO	Aire fresco	0,00 ppm
H2S	Aire fresco	0,00 ppm

Ajuste de Span/ Span Adjustment

Sensores activos Sensors Enable	Concentración Gas Concentration Gas	Ajuste Unidad Adjust Unit
LEL	2,27 % vol.	52,00 % LEL
O2	18,19 % vol.	18,20 % vol.
CO	50,7 ppm	51,00 ppm
H2S	9,5 ppm	9,50 ppm

Información del gas / Gas Cylinder

Gas Gas	Concentración Concentration	Numero de serie Serial number	Incertidumbre Accuracy	Fecha estabilidad Stability date
CO	50,7 ppm	PXE9061B	±5 %	05/04/2022
H2S	9,5 ppm	PXE9061B	±5 %	05/04/2022
LEL	2,27 % vol.	PXE9061B	±2 %	05/04/2022
O2	18,19 % vol.	PXE9061B	±2 %	05/04/2022

Este documento se expide para certificar que el equipo ha superado satisfactoriamente las pruebas efectuadas según el procedimiento de comprobación del fabricante. Los resultados se refieren al momento y las condiciones en que se efectuaron las mediciones. El equipo queda en perfecto estado de funcionamiento.
This document is issued to certify that the equipment passed successfully the tests specified in the manufacturer's test protocol. The results refer to dates and conditions in which measurements were carried out. The instrument is left in perfect working conditions.