

**INFORME DE SOSTENIBILITAT
AMBIENTAL**

**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC EN
SÒL NO URBANITZABLE**



**"CIRCUIT MÓRA D'EBRE"
(Móra d'Ebre)**

Octubre 2014

Promotor:

Circuit Móra d'Ebre S.L.

Carretera N420, PK 818 (Móra d'Ebre)



Equip director:

Jordi Artigas i Masdeu, *arquitecte col·legiat 25.809-1*



Traça

Equip redactor:

Enric de Bargas Sellarés, *ambientòleg col·legiat 0551*

Carles E. Casabona Ferré, *ambientòleg col·legiat 0522*

CONTINGUT

El document del present Informe de Sostenibilitat Ambiental del Pla Especial Urbanístic del Circuit de Mora d'Ebre, té el següent contingut:

ÍNDIX

0. INTRODUCCIÓ.....	1
0.1 Introducció i normativa aplicable.....	3
0.2 Objecte i continguts de l'informe ambiental.....	3
0.3 Justificació i objectius del pla especial.....	4
1. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS RELLEVANTS	7
1.1 Descripció del medi i la zona d'estudi	9
1.1.1 Marc geogràfic	9
1.1.2 Medi físic	10
1.1.3 Medi biòtic	14
1.2 Àrees d'incidència de la normativa ambiental	23
1.2.1 Figures de protecció.....	23
1.2.2 Hàbitats d'interès comunitari.....	24
1.2.3 Espècies de flora i fauna protegides.....	25
1.2.4 Connectivitat ecològica i paisatgística	27
1.3 Àrees de risc per a la seguretat i el benestar de les persones.....	28
1.3.1 Risc sísmic.....	28
1.4.2 Riscos geològics	29
1.4.3 Incendis forestals	30
1.4.4 Inundabilitat	31
1.4.5. Risc de contaminació atmosfèrica	32
2. OBJECTIUS I MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL.....	35
2.1 Objectius del planejament territorial i urbanístic vigent	37
2.2 Objectius i criteris adoptats pel Pla.....	38
3. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA PROPOSADA.....	43
3.1 Descripció i valoració de les alternatives	45
3.2 Avaluació de les alternatives.....	55
3.3 Conclusions i justificació de l'alternativa escollida	57
4. DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA D'ACORD AMB L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ ADOPTADA	59
4.1 Síntesi descriptiva del contingut del Pla amb expressió de les seves possibles repercussions significatives sobre el medi ambient.....	61
4.2 Identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació i de les demandes addicionals de recursos naturals i d'infraestructures de sanejament, de gestió de residus i similars derivades de l'ordenació proposada.....	64
4.3 Descripció de les mesures previstes per al foment de la preservació i la millora del medi ambient.....	67
5. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS PROBABLES EFECTES SIGNIFICATIUS DE L'ORDENACIÓ SOBRE EL MEDI AMBIENT	73
5.1 Impactes derivats de l'ordenació proposada en sòl urbà	75

6. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS	79
6.1. Verificació i justificació de la congruència del pla amb els requeriments ambientals	81
6.2. Avaluació global del Pla	82
ANNEX I. LLISTAT D'ESPÈCIES VEGETALS A EVITAR.....	85
ANNEX II. PLÀNOLS.....	89

INTRODUCCIÓ

0

0.1 Introducció i normativa aplicable

El present informe de sostenibilitat ambiental s'emmarca en el procés de l'Avaluació Ambiental del Pla Especial Urbanístic, de 120.132,50 m², promogut per la Societat Circuit Móra d'Ebre SL, que es desenvolupa en un sòl classificat com a Sòl No Urbanitzable per part del Text Refós de les Normes Subsidiàries i de Planejament de Móra d'Ebre, aprovat definitivament l'1 de juny de 2005.

El procés d'Avaluació Ambiental de Plans i Programes va ser referit per primer cop l'any 2001 quan va ser aprovada la Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, pel Parlament Europeu i del Consell, coneguda com la Directiva d'Avaluació Ambiental Estratègica.

Aquesta Directiva introdueix l'Avaluació Ambiental de Plans i Programes com un procés que s'integra en les diferents fases d'un pla com un factor de racionalitat més per augmentar-ne la qualitat, l'excel·lència i l'efectivitat. Aquesta Directiva va ser transposada a la legislació estatal mitjançant la *Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*.

A Catalunya, per la seva banda, aquesta norma s'ha vist reflectida en la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de Plans i Programes, i modificada per Llei 10/2011, del 29 de desembre, de simplificació i millorament de la regulació normativa.

En aquest sentit, l'avaluació ambiental del present Pla Especial Urbanístic és preceptiva pel que estableix l'article 7.1 c) en alterar la qualificació del SNU, amb l'admissió de nous usos i de major intensitat que el planejament vigent.

Per aquests motius, el promotor del present pla especial va tramitar l'avanç del Pla Especial, que incloïa l'Informe Ambiental Preliminar, als Serveis Territorials de les Terres de l'Ebre del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.

Simultàniament es va lliurar el document d'avanç del Pla Especial a la Oficina de Medi Ambient de les Terres de l'Ebre, amb data d'entrada de 27 de desembre de 2013 (núm. de registre OTAATE20140001) per tal que emetés l'informe de referència, el qual es va emetre el 26 de febrer de 2014 i on s'inclou els informes emesos en referència a aquest pla especial.

0.2 Objecte i continguts de l'informe ambiental

L'objecte del present informe, doncs, és l'elaboració de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) del Pla Especial Urbanístic en sòl no urbanitzable al municipi de Móra d'Ebre d'acord amb l'exposat anteriorment.

Així doncs, aquest ISA és resultat del que preveu l'article 21 de la Llei 6/2009, d'avaluació de plans i programes per tal de poder continuar amb el procediment d'avaluació ambiental aplicable d'acord amb la llei citada i iniciat amb l'ISA Preliminar i el document de referència.

"Article 21

L'informe de sostenibilitat ambiental de plans i programes

1. El promotor d'un pla o programa, o d'una modificació, que s'ha de sotmetre a avaluació ambiental ha d'elaborar l'informe de sostenibilitat ambiental d'acord amb el que s'ha indicat en el document de referència.
2. L'informe de sostenibilitat ambiental ha de contenir les determinacions següents:
 - a) Els objectius i els requeriments ambientals per al pla o el programa.
 - b) La identificació, la descripció i l'avaluació de les alternatives raonables, tècnicament i ambientalment viables, inclosa, entre altres, l'alternativa zero, que tinguin en compte l'objectiu i l'àmbit d'aplicació geogràfic del pla o programa, i també els probables efectes significatius sobre el medi ambient que derivin de l'aplicació de l'alternativa elegida.
 - c) La informació suficient sobre els aspectes que s'indiquen en l'annex 3 i la informació que es consideri raonablement necessària per tal d'assegurar la qualitat de l'informe, tenint en compte els coneixements i mètodes d'avaluació existents, el contingut i el grau d'especificació del pla o programa i la fase del procés de

decisió en què es trobi. Per tal de proporcionar la informació esmentada, el promotor pot emprar la informació que hagi pogut obtenir en altres fases del procediment d'elaboració del pla o programa, en l'elaboració d'altres plans o programes, o per una altra via d'acord amb la normativa vigent.

d) Justificar la incorporació en el pla o programa dels objectius i els criteris ambientals adoptats d'acord amb el document de referència a què fan referència els articles 16.3 i 20.2, per tal que les seves determinacions minimitzin els efectes adversos sobre el medi ambient i en potenciïn les repercussions favorables.

e) En els supòsits de jerarquia de plans, l'informe de sostenibilitat ambiental de cada pla ha de contenir la informació pertinent per tal de dur a terme l'avaluació ambiental que sigui més adequada, atenent el que es decideix en cadascun dels nivells, amb l'objectiu d'evitar-ne la repetició.

3. L'informe de sostenibilitat ambiental ha d'estar disponible en format paper i en suport informàtic; s'ha de redactar en termes accessibles i intel·ligibles per al públic i les administracions públiques, i ha de contenir un resum no tècnic de la informació sobre els aspectes que s'indiquen en l'annex 3.

4. L'informe de sostenibilitat ambiental ha de formar part de la documentació del pla o programa, o de la modificació."

Per tal efecte, el present document queda estructurat de la següent manera:

- Descripció dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit del Pla en base als aspectes ambientalment rellevants de la situació actual del territori municipal
- Determinació dels objectius de protecció ambiental fixats en l'àmbit internacional, comunitari, europeu, estatal, autonòmic o local i la relació amb altres plans i programes.
- Exposició dels objectius i criteris ambientals adoptats per a la seva redacció d'acord amb els punts anteriors i amb els principis i directrius establerts pels articles 3 i 9 del DL 1/2010.
- Descripció i anàlisi ambiental de les alternatives de planejament considerades, inclosa l'alternativa seleccionada.
- Descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa d'ordenació adoptada.
- Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius ambientals establerts.

0.3 Justificació i objectius del pla especial

Tal i com s'especifica la Memòria justificativa del Pla Especial, la localització pel present pla parcial es justifica per diverses qüestions programàtiques, d'accessibilitat, topografia i minimització de l'impacte sobre l'entorn natural i la població.

A continuació se'n resumeixen les principals:

- Es tracta d'uns sols urbanísticament adients per a la seva instal·lació donades les classificacions que fan d'aquests tant les Normes Subsidiàries de Planejament de Móra d'Ebre com el Pla Territorial Parcial de Les Terres de l'Ebre.
- La seva situació a poc més de 200 metres de la carretera N-420 en garanteix una correcta accessibilitat.
- Topogràficament, es tracta d'un terreny amb una molt lleugera pendent de nord a sud. Això permet, per una banda utilitzar les parts més elevades de l'àmbit com a grades naturals des de les que gaudir d'una vista panoràmica del traçat, situat a la part més baixa; i per una altra configurar un traçat més atractiu pels seus desnivells.
- La seva ubicació en uns sòls no afectats per cap tipus de protecció natural (PEIN, Xarxa Natura,...), minimitzen enormement l'impacte sobre l'entorn natural que l'envolta.
- Respecte a l'impacte sobre la població, l'àmbit del pla especial no es troba situat en cap nucli de població, urbanització o assentament. El nucli de població més proper és el del nucli urbà de Móra d'Ebre, situat a més de 4 quilòmetres.

Com ja s'ha apuntat a la memòria d'informació, l'àmbit objecte del present pla és un dels principals actius lúdics, esportius i recreatius (i per tant econòmics) més importants de la zona de les Terres de l'Ebre, tant per la qualitat de les seves instal·lacions com per l'alt grau d'especialització de les activitats que en ell és desenvolupen. La proposta del pla especial es formula amb la voluntat de fonamentar i

consolidar aquests valors, per tal de reforçar i millorar els usos recreatius i esportius en sòl no urbanitzable.

Totes les intervencions projectades són, d'acord amb les normatives d'aplicació, d'escàs impacte i màxima integració al medi, essent a més fàcilment restaurables, qüestió que incideix directament en el tipus de material utilitzat i en les característiques de les infraestructures necessàries.

Les principals actuacions requerides es poden sintetitzar en els punts estratègiques següents:

a) Regulació urbanística dels usos

Mitjançant la tramitació del present pla especial és pretén regular urbanísticament l'ús recreatiu i esportiu en el seu àmbit d'actuació, format per terrenys no urbanitzables en els que la normativa urbanística municipal permet la seva implantació.

b) Consolidació de l'activitat esportiva

Com s'ha indicat amb anterioritat, en l'àmbit d'actuació es desenvolupen activitats esportives relacionades amb el món del motor des de l'any 2006. En el present es tracta d'una instal·lació que concentra un gran nombre d'activitats i usuaris al llarg de l'any, i amb la tramitació del present pla especial es pretén consolidar la seva posició, així com garantir la seva evolució en el futur.

c) Pol d'atracció turístic i econòmic

Encara que Catalunya ha estat històricament molt vinculada als esports del motor, actualment ens trobem en una etapa força positiva al respecte, en que una gran part dels aficionats han passat de mers espectadors a practicants actius de les diverses disciplines, fet que ha originat en els últims temps un creixement del nombre d'instal·lacions destinades a la pràctica d'aquests tipus d'esports que recorren el territori cercant nous traçats.

Tenint en compte que la pràctica d'esports d'aquest tipus requereix per norma general d'importants desemborsaments econòmics, es considera també per norma general que els seus practicants gaudeixen d'un nivell econòmic superior a la mitjana.

D'altra banda, sovint aquestes instal·lacions són llogades íntegrament i per llargs períodes de temps per empreses d'automoció, associacions i equips esportius per tal de dur a terme proves i entrenaments, desplaçant a tal efecte un gran nombre de personal.

Així, ja sigui per motius recreacionals o professionals, aquests tipus d'instal·lacions han esdevingut pols d'atracció turístics i econòmics pels municipis, així com pels punts d'interès turístic i negocis de la zona, tenint doncs un impacte econòmic positiu en la seva àrea d'influència.

**DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS
RELLEVANTS**

1

1.1 Descripció del medi i la zona d'estudi

1.1.1 Marc geogràfic

El municipi

El terme municipal de Móra d'Ebre, amb una extensió de 45,1 km², està situat al centre oest de la comarca de La Ribera d'Ebre. Limita a l'oest amb la comarca de Terra Alta (municipi de La Fatarella), al sud amb el municipi de Benissanet, a l'est amb Móra la Nova i finalment al nord amb els terme municipals de Garcia i Ascó.

El municipi, capital de Comarca de la Ribera d'Ebre amb una població de 5.704 habitants (Any 2012), està conformat per una única unitat de població que és la mateixa Móra d'Ebre amb la major part de la població, la resta de població habita en disseminats.

El municipi està caracteritzat per la seva situació geogràfica, entre els contraforts de la Serralada de la Vall de la Torre i la plana conformada per el riu Ebre. Així presenta un contrast destacat entre el relleu a l'oest del terme municipal i les planes al voltant del riu Ebre (est).

La disposició de les valls i els careners perpendiculars a l'eix del riu caracteritza a el paisatge.

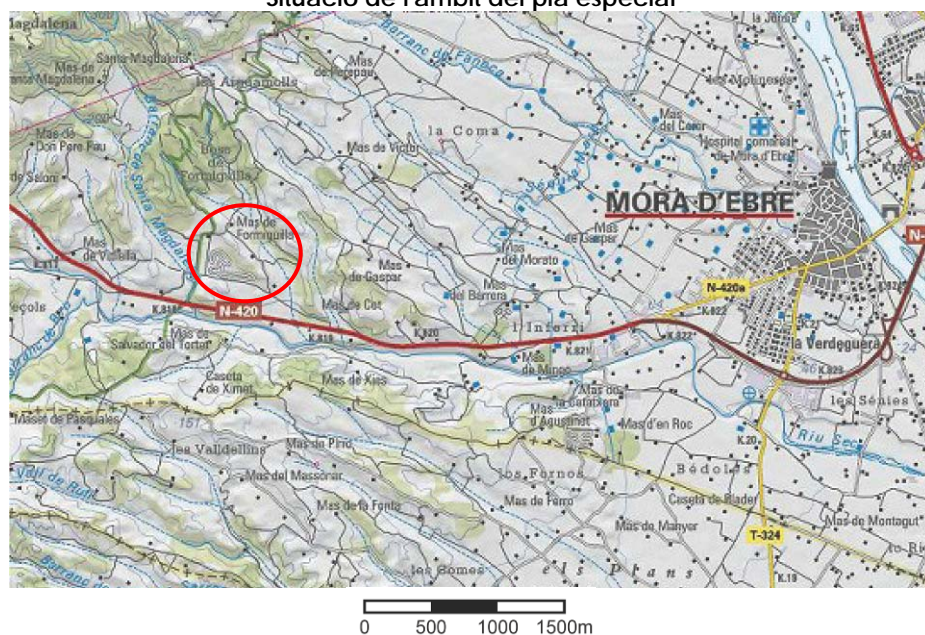
Com a infraestructures viàries, destaca la N-420 que transcorre pel sud del municipi en sentit est-oest travessant-lo en aquest sentit totalment. Aquesta carretera permet connectar Móra d'Ebre amb els nuclis de Móra la Nova (est) i Corbera d'Ebre (oest).

Ubicació de l'àmbit del Pla Especial Urbanístic

El pla especial urbanístic es situa en el punt quilomètric 818 de la carretera N-420, a una distància aproximada d'uns 5.000 metres del nucli de Móra d'Ebre.

Concretament, en una zona planera entre el bosc de Formiguilla (al nord), el barranc de Santa Magdalena (a l'est) i la N-402 (al sud). Ocupa una superfície de 120.130,50 m². Concretament, a l'àmbit ja s'hi localitza actualment el circuit de Móra, en funcionament des de l'any 2006. Amb un traçat total d'uns 1.700 metres de corda, 1.300 dels quals sobre asfalt, i uns 400 metres sobre terra. Així mateix, compta amb les instal·lacions bàsiques per al seu funcionament, torre de control, vestuaris, servei mèdic, i un petit bar-restaurant.

Situació de l'àmbit del pla especial



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

Ortofotomatge de l'àmbit del pla especial



Font: Elaboració pròpia sobre ortofotomatge any 2013 Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

1.1.2 Medi físic

El clima

Segons l'Atlas Climatològic Digital de Catalunya, al municipi de Móra d'Ebre, les característiques climàtiques són les següents:

Temperatura mitjana anual	14 a 16°C
Amplitud tèrmica	17 a 19°C
Precipitació mitjana anual	450 a 550 mm
Règim pluviomètric estacional	PTHE - TPHE
Evapotranspiració potencial	712 a 855 mm Mesotèrmica II 855712 a 997 mm Mesotèrmica III
Concentració estival de l'eficàcia tèrmica	48 % a 51,9 % (b'4)
Dèficit hídric anual	400 a 500 mm
Tipus de clima (índex d'humitat)	<-40 a -20 Semiàrid (D)

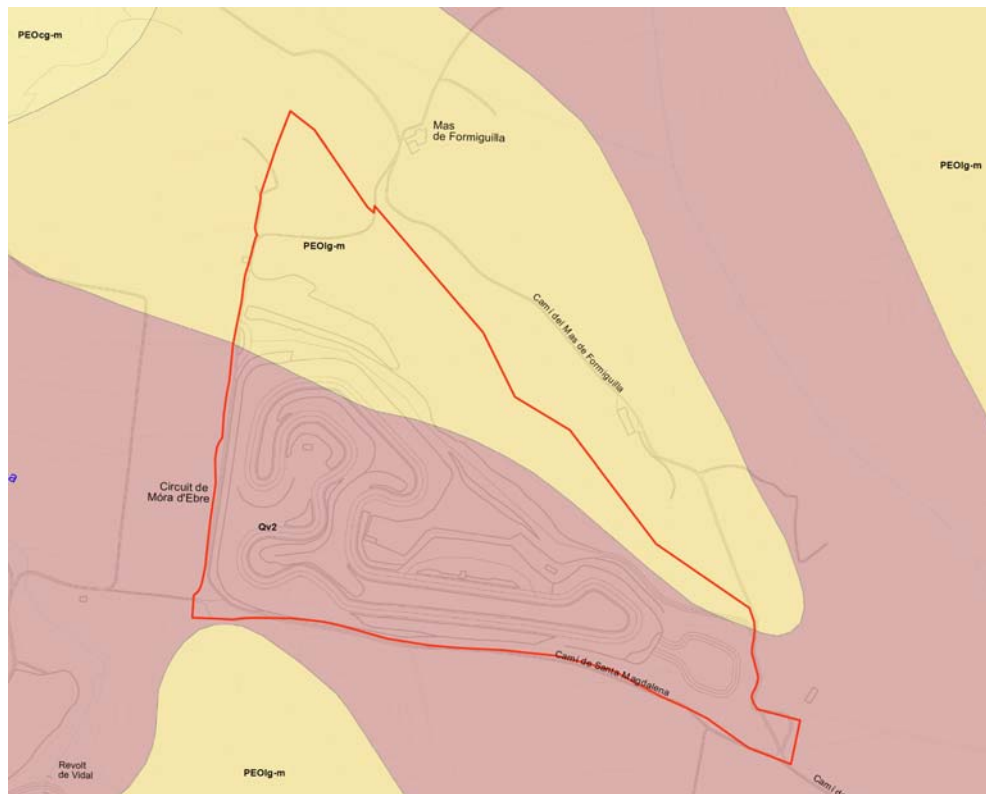
Font: Atlas Climatològic Digital de Catalunya.

En aquest sentit, cal tenir en compte que l'especial situació geogràfica de Móra d'Ebre fa que la climatologia d'aquest municipi sigui diversa segons si es parla de l'est o oest del municipi, amb especial caracterització del clima en les zones properes al riu Ebre en relació a la resta del municipi.

Geologia i sòls

La geologia en la zona del circuit de Móra d'Ebre està caracteritzada per la influència del riu Ebre, aportant al llarg dels anys materials a les planes del voltant del seu curs. Formacions que pertanyen al Quaternari.

Geologia dels àmbits del pla especial i el seu entorn



Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC).

L'epígraf que correspon als materials d'aquest sector és el següent:

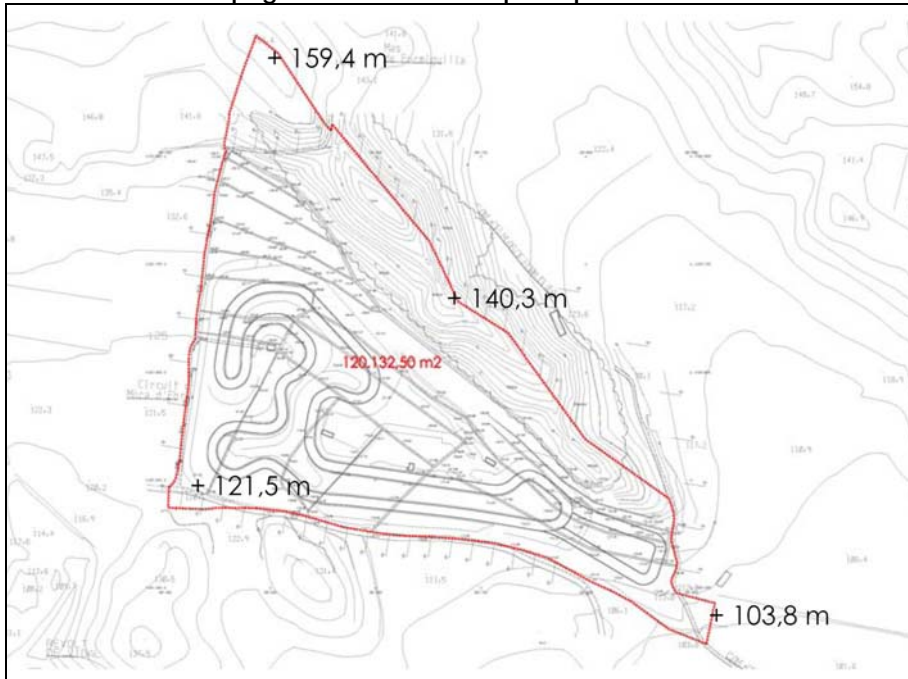
PEOlg-m: Lulites de coloracions variades, gresos, conglomerats i guixos de la Depressió de Móra. Eocè superior - Oligocè inferior.

Qv2: Blocs, graves, sorres, argiles. Ventalls al·luvials correlacionades amb les terrasses fluvials Qt2. Plistocè superior.

Relleu

L'àmbit està format per una parcel·la de terreny amb una topografia descendent de nord a sud. El seu punt més alt es troba a 159,4m situat a l'extrem nord-oest de l'àmbit i el punt més baix a 103m. A l'extrem sud-est.

Topografia de l'àmbit del pla especial i entorn



Font: Memòria del PEU.

Així mateix, i tal i com es pot observar a la següent figura l'àmbit s'ubica a l'interior de dues zones més elevades, una al nord, que el separa de l'àmbit de Formiguilla, i una petita elevació al sud, que tal i com es veurà més endavant, n'evita la seva visibilitat, en gran mesura, des de la carretera N-420.

Model Digital d'Elevacions. Àmbit del pla especial i entorn



Font: Elaboració pròpia a partir de cartografia de l'ICGC.

A continuació es presenta una imatge, on s'incorporen els volums dels edificis de l'entorn de l'espai i també les pròpies. Aquesta imatge ha d'ajudar a situar les edificacions en el seu entorn, de la forma més realista possible.

Simulació dels volums al voltant circuit i entorn immediat



Font: ICGC i Google Earth. 2013.

Vista del circuit des del petit turó que s'eleva al sud del mateix



Font: Elaboració pròpia.

Hidrogeologia

El terme municipal de Móra d'Ebre no es troba sobre cap aquífer protegit ni és zona vulnerable de contaminació per nitrats.

Superficial

La totalitat del terme municipal de Móra d'Ebre es troba dintre de les conques externes de Catalunya, concretament a la conca del riu Ebre, el qual és el curs d'aigua més important del municipi.

L'àmbit d'estudi rep les aigües d'escorrentia d'un conjunt de rieres, torrents, i barrancs, entre aquestes, la riera del Riu Sec (300m al sud del circuit), el barranc de Santa Magdalena (150m a l'oest del circuit) i el barranc de la Formiguilla (150m a l'est)

El règim d'escorrentia d'aquests cursos és irregular, seguint el caràcter mediterrani del clima i provocant una erosió important. Així es dona lloc a formacions en barranc característiques d'aquesta zona, en formacions argoses, argillenques, blaves i erosionables, anomenats " Badlands".

Subterrània

Pròxim a l'àmbit del circuit, objecte d'estudi, hi ha una aquífer que s'alimenta fonamentalment de la infiltració d'aigua de pluja, de la infiltració dels excedents de reg i de les entrades laterals procedents de la formació del Terciari, Triàsic i Juràssic.

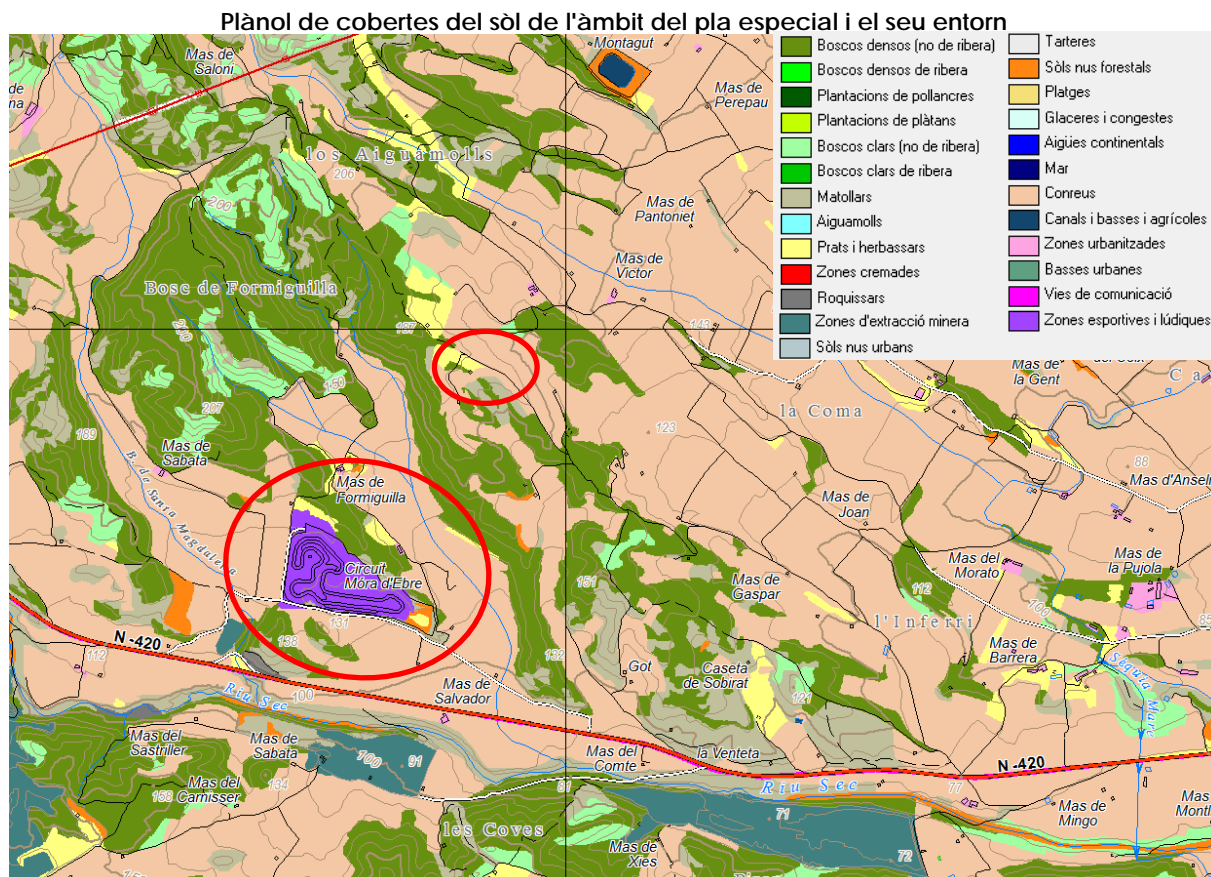
1.1.3 Medi biòtic

Vegetació i hàbitats

A nivell municipal, s'observa una vegetació potencial ripària i de regadiu a tot el tram del riu Ebre i al seu delta. Per una altra banda, al centre del municipi hi ha el pis termomediterrani, caracteritzat per uns hiverns càlids, que es localitza al llarg de les terrasses del riu i a tot el litoral per sota els 100 metres.

A partir dels 100 m i fins els 800m, s'hi localitza la vegetació típica mediterrània, però amb uns hiverns més suaus que introdueixen algunes variacions en la vegetació potencial. Per últim, a partir dels 800 m., al massís dels Ports, s'observa el pis supramediterrani amb unes característiques de relleu i clima molt diferents als de la resta de territori.

Cal tenir present que l'agricultura ha transformat aquest territori al llarg de la història, de manera que cap plana o coster mitjanament accessible n'ha restat al marge. Només algunes zones molt muntanyoses i interiors del massís dels Ports han tingut una menor pressió humana, fet que se sol traduir en l'existència de zones forestals remarcables.



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat i plànol de cobertes del CREAM.

L'àmbit del pla especial presenta una baixa diversitat d'usos, i uns usos lligats bàsicament als serveis propis dels usos del circuit, més els espais més naturals com les pinedes del nord de l'àmbit.

En les proximitats de l'àmbit del pla especial són àrees naturals o naturalitzades. Així, segons el plànol d'hàbitats del Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya, entorn a l'àmbit d'estudi, els usos existents són¹:

- 42ab Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies.
- 83a Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (*Olea europaea*), d'ametllers (*Prunus dulcis*), de garrofers (*Ceratonia siliqua*).

Les pinedes properes a l'àmbit, estan considerades com a hàbitat d'interès comunitari no prioritari.

Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies):

Pinedes de pi blanc, sovint molt obertes, que duen un estrat arbustiu format per matollars heliòfils, bàsicament brolles de romaní, força riques florísticament.

Aquest hàbitat coincideix amb el sector nord del circuit, en part dins els límits del pla especial.

	dom.	ab.	sign.	sec.
Estrat arbori				
<i>Pinus halepensis</i> (pi blanc)		•		
Estrat arbustiu				
<i>Rosmarinus officinalis</i> (romaní)			•	
<i>Erica multiflora</i> (bruc d'hivern)			•	
<i>Bupleurum frutescens</i> (botja groga)			•	
<i>Cistus clusii</i> (esteperola)			•	
<i>Genista biflora</i> (ginestera)			•	
<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)				•
<i>Genista scorpius</i> (argelaga)		•		
Estrat herbaci				
<i>Brachypodium retusum</i> (llostó)		•		

¹ Informació extreta del Departament de Territori i Sostenibilitat. Hàbitats.

Estat actual de les pinedes situades a l'interior de l'àmbit del pla especial



Font: Elaboració pròpia.

Actualment, aquestes pinedes situades a l'interior de l'àmbit no es troben en un bon estat de conservació, i estan relegades tan sols a les parts amb un pendent més elevat, mentre que les parts més planeres són espais molt oberts, pràcticament nus de vegetació.

Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (*Olea europaea*), d'ametllers (*Prunus dulcis*), de garrofers (*Ceratonia siliqua*).

Plantacions d'arbres fruiters diversos (oliveres, ametllers, garrofers, nogueres, pistatxos...) tradicionalment de secà, però actualment regats sovint amb gota a gota.

Aquestes plantacions ara es troben totes situades a fora de l'àmbit del pla especial.

	dom.	ab.	sign.	sec.
Planta cultivada				
<i>Olea europaea</i> var. <i>europaea</i> (olivera)				
<i>Juglans regia</i> (noguera)				
<i>Prunus dulcis</i> (ametller)				
<i>Ceratonia siliqua</i> (garrofer)				
<i>Pistacea vera</i> (pistatxo, festuc)				
Estrat herbaci				
<i>Diplotaxis erucoides</i> (ravenissa blanca)				•
<i>Euphorbia segetalis</i> (lleteres)				•

Estat actual de les plantacions d'ametllers a fora de l'àmbit del pla especial



Font: Elaboració pròpia.

Previ a la implantació del circuit trobàvem, altres formacions vegetals que es descriuen a continuació.

Brolles: Apareixen per degradació del bosc o les zones de transició entre les zones de conreu i el bosc ocupant marges i espais poc productius. Es caracteritzen per manca d'estar arbori, però amb una gran densitat d'espècies arbustives de mida petita.

A la zona d'estudi apareixen en espais lliures d'arbres però amb un gran nombre d'arbustos de caràcter perinifoli com són el romaní (*Rosmarinus officinalis*), el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), el garric (*Quercus coccifera*), estepes (*Cistus sp*), etc.

Actualment el circuit, en termes de vegetació, s'hi pot trobar formacions forestals de pinedes i brolles en les zones no arbrades i no explotades pel circuit.

Així mateix, al sud del circuit, entre aquest i la carretera, s'hi troben també, en els camps més planers, camps de conreu de cereals de secà.

Fauna

A l'àrea del pla especial, hi ha una fauna típicament agrícola i forestal mediterrània, caracteritzada per espècies pròpies dels conreus, els boscos i les brolles mediterrànies i banalitzada per tractar-se d'una àrea antropitzada.

A continuació es fa una descripció de les característiques dels biòtops que estan representats en l'àrea d'estudi i els seus entorns ja que la fauna presenta una mobilitat a tenir en compte.

Ambients agrícoles

La fauna d'aquests ambients es caracteritzen per haver-se adaptat a la transformació periòdica del territori, aprofitant els recursos tant per alimentar-se com per trobar refugi. L'absència de vegetació alta constant fa que aquestes espècies siguin vulnerables als propis camps de conreu, però són indrets amb abundància d'alimentació. Per contra el refugi es troba en els límits del conreus, on la terra no és alterada pel ritme dels conreus.

Així entre els amfibis, la poca presència d'aigua en l'àmbit fan molt difícil la seva presència. En els entorns aquests es concentraran en llocs amb presència d'aigua. És possible observar en aquets indrets, la granota verda (*Rana perezii*), el gripau comú (*Bufo bufo*), gripau corredor (*Bufo calamita*).

Pel que fa als rèptils, la insolació en època estival d'aquests ambients en beneficia la seva presència. Trobem el dragó (*Tarentula maurianica*), sargantanes (*Podarcis muralis*, *Podarcis hispanica*) sargantaner gros (*Psammotriton algirus*), llangardaix (*Lacerta lepida*).

La fauna més representada, amb més varietat més visible són els ocells. Podem trobar espècies fortament lligades a la activitat humana com els pardals (*Passer domesticus*), la garsa (*Pica pica*), estornells (*Sturnus vulgaris*), la gralla (*Corvus monedula*). Espècies més específiques dels ambients agrícoles es pot observar, la perdiu roja (*Alectoris rufa*), la cadenera (*Carduelis carduelis*), el gratapalles (*Emberiza cirillus*). Finalment destacar la possible presència del xoriguer (*Falco tinnunculus*) que aprofita els espais oberts dels conreus per alimentar-se de petits rosegadors.

Finalment entre els mamífers s'hi pot trobar els rosegadors com la rata comuna (*Rattus norvegicus*), la rata negra (*Rattus rattus*), el ratolí casolà (*Mus musculus*), el ratolí silvestre (*Apodemus sylvaticus*), el talpó (*Microtus duodecimcostatus*). El conill de bosc, troba en els espais oberts de conreus.

Com a grans mamífers hi ha la guineu (*Vulpes vulpes*) i el senglar (*Sus scrofa*), aquest últim animal forestal que es pot alimentar en espais oberts. Cal tenir en compte que el circuit es troba tot envoltat d'una tanca per motius de seguretat, pel que la presència de grans mamífers a l'interior de l'àmbit no és possible.

Ambients forestals

La diversitat faunística dels boscos és menor que en els ambiental agrícoles, però en principi són espècies més específiques i per tant més rares.

Els ocells tornen a ser les espècies d'animals més visibles i segurament més abundants dels ambients forestals. Així es possible observar, l'aligot (*Buteo buteo*), el gamarús (*Strix aluco*), picot verd (*Picus viridis*), el gaig (*Garrulus glandarius*), raspinell (*Certhia brachydactyla*), tudó (*Columba palumbus*).

Els mamífers, troben un important espai de refugi en les superfícies forestals. Es possible trobar espècies com l'esquirol (*Sciurus vulgaris*), el senglar (*Sus Scorfa*), la geneta (*Genetta genetta*), la fagina (*Martes foina*), el teixó (*Meles meles*), i la guineu (*Vulpes vulpes*).

Es destaca la possibilitat que l'àrea d'estudi sigui una àrea de distribució de l'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) i l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*).

Paisatge

Es presenta un paisatge rural de conreus que ocupen els terrenys més plans. Aquests estan envoltats per boscos que als vessants amb més pendent connecten amb masses forestals contínues de les serres més altes. Existeixen algunes edificacions, com ara alguna masia no habitada, properes però ja fora del perímetre del pla especial.

Com ja s'ha dit, el nucli urbà més proper és el nucli de Móra d'Ebre a més de 4km en línia recta en direcció est. L'obra que es va realitzar al seu dia, es considera que afecta el paisatge previ degut al canvi d'ús que s'hi va realitzar. Tot i això, el nombre d'espectadors externs és baix gràcies a la protecció orogràfica de l'espai. Així doncs, es pot considerar que l'afectació a la qualitat visual de l'entorn és baixa-moderada.

El **Catàleg del paisatge de les terres de l'Ebre**, aprovat definitivament el 16 de juliol de 2010 (Edicte de 22 de juliol de 2010, sobre la Resolució d'aprovació definitiva del Catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre), situa l'àmbit del present pla especial a la unitat paisatgística anomenada "6. Cubeta de Móra".

Aquesta unitat de paisatge es caracteritza per un relleu pla en més de la meitat de la unitat (on s'inclou el circuit de Móra), sobretot en els terrenys propers al riu Ebre. El sector oest és suaument ondulat. El paisatge és agrari, amb predomini dels conreus de regadiu de fruita dolça. Al sector oest hi apareixen conreus d'olivera i ametller en secà, amb alguna pineda de pi blanc i brolles. Així, estem davant d'un territori caracteritzat per l'existència de relleus suaus i una matriu agrícola amb clapes més o menys importants de boscos (més continus a l'oest de la unitat).

Els **valors ecològics** del paisatge de la Cubeta de Móra estan directament relacionats amb l'existència del riu Ebre. Per altra banda, els mosaics agroforestals d'olivera i ametller situats al sector occidental de la unitat conformen un paisatge amb una elevada qualitat natural on hi ha la presència de l'àliga cuabarrada i la marcenca. En aquest sentit l'àmbit del pla especial és molt pròxim a l'espai PEIN Serres Pàndols-Cavalls, en el seu sector nord, però el pla especial es localitza fora dels límits del PEIN i no hi transcorre cap connector paisatgístic i/o biològic marcats en el catàleg del paisatge.

Els escenaris de la batalla de l'Ebre, en el que hi estan incloses tres quartes parts de la Cubeta de Móra, des del riu Ebre fins a límit occidental de la unitat, representen un paisatge amb **valor històric**. El qual conforma un paisatge d'Atenció Especial. Amb tot, a l'interior de l'àmbit del pla especial no s'hi localitza cap d'aquests escenaris, ni tampoc cap element d'interès com murs o barraques de pedra seca.

A la zona del circuit de Móra, no es destaca cap ruta o punt d'observació i gaudi del paisatge. S'indica la carretera N420 coma itinerari motoritzat. Els itineraris més pròxims el situen a l'est (itinerari 14 Camí de les Sènies, entre Móra i Benissanet). Com a Miradors el circuit està entre tres miradors destacats pel catàleg: Mirador de l'ermita de Sant Jeroni (a més de 3km al nord-oest) i el poblat ibèric del castellet de Banyoles (a més de 7km al sud-est) i el castell de Miravet (5 km al sud).

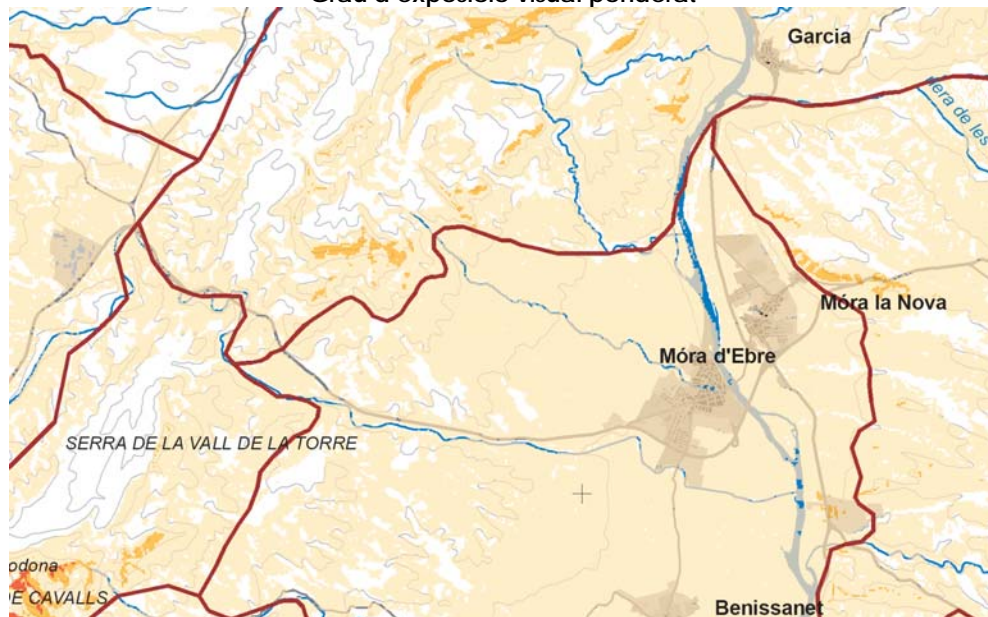
Visibilitat de l'àmbit del pla especial des de la carretera N-420, i ampliació dels únics elements visibles



Font: Elaboració pròpia.

Per aquests motius i la seva posició, el Catàleg indica que l'àrea del pla especial, tenen un grau d'exposició baix en relació als principals punts d'observació (miradors, carreteres i nuclis habitats). Donat que els treballs del Catàleg del paisatge estan pensats en escales grans i no concretes com les necessàries en aquesta tipologia de projectes, a l'Estudi d'Impacte i Integració paisatgística (amb l'aprovació inicial del pla especial) es realitzaran estudis de visuals particulars.

Grau d'exposició visual ponderat



Font: Catàleg del paisatge de les Terres de L'Ebre. Plànol 03.2. Visibilitat. Grau exposició visual ponderat.

Els objectius del Catàleg del paisatge de les Terres de l'Ebre per a la unitat de Cubeta de Móra, així com el criteris i accions, que es marquen en el catàleg, no tenen incidència en el projecte. S'ha de tenir en compte que el pla Especial es realitza sobre una actuació ja executada i en funcionament.

Prenent de referència els objectius generals del catàleg, es troben alguns objectius que es podrien aplicar al cas del present pla especial, tot tenint en compte que aquests objectius no es tenen en compte en el cas de la unitat paisatgística de Móra d'Ebre i que l'ús del Pla Especial s'assimila als usos que descriu el catàleg, però no són els mateixos.

- OBJECTIU DE QUALITAT PAISATGÍSTICA 8: Unes àrees especialitzades (industrials, logístiques, comercials, de producció d'energia, de tractament, abocament de residus,...) ubicades en zones visuals no preferents o notòries i dissenyades (o redissenyades) tenint en compte els tractaments de façana i les tipologies edificatòries.

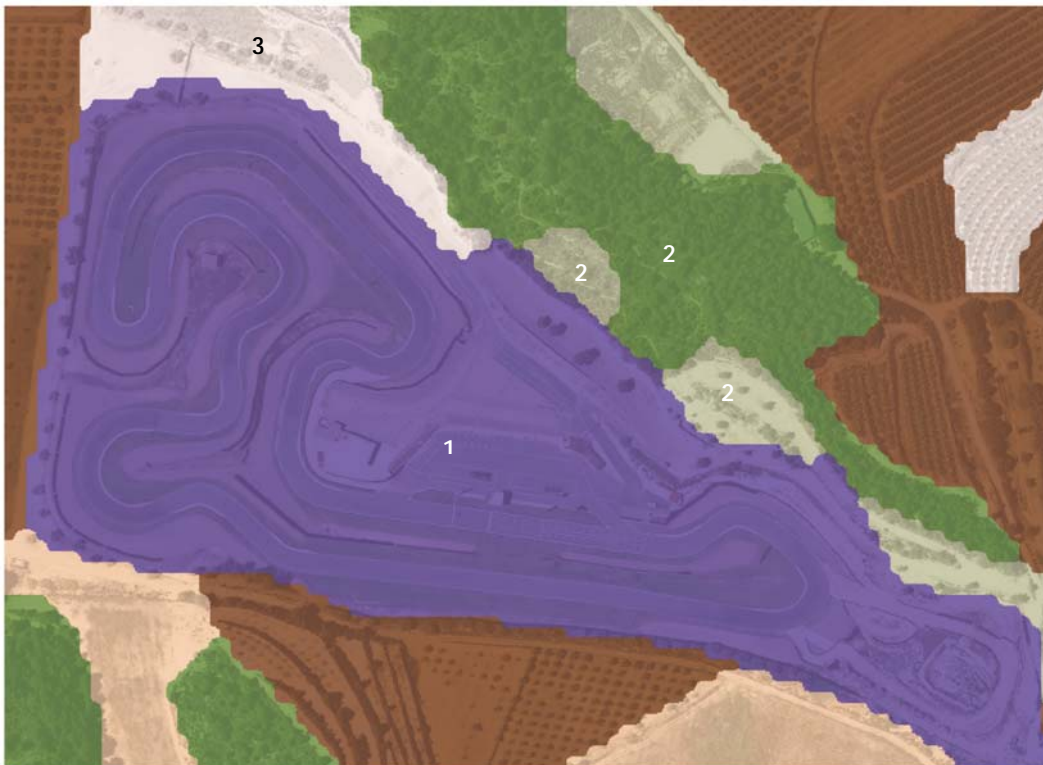
Criteri 8.1.- Localitzar les noves implantacions de polígons industrials i àrees d'activitat econòmica en els sectors a prop dels nuclis urbans o dels sectors existents i pròxims a les infraestructures de comunicació, per tal d'evitar-ne la dispersió en el territori i l'alteració de l'estructura del paisatge.

Criteri 8.5.- Ubicar la nova implantació en un espai poc visible. L'ordenació urbanística de les noves implantacions ha d'accentuar les condicions d'harmonia volumètrica i de qualitat arquitectònica de les façanes perimetrals de la implantació.

Usos del sòl

Els usos del sòl de l'àmbit, estan marcats per la ja existència prèvia al present pla especial del circuit.

Cobertes del sòl. Àmbit del pla especial



Font: Plànol de Cobertes del sòl (CREAF). Ortofotomapa (ICGC).

Tal com es pot observar en les imatges precedents, la instal·lació consta d'una sèrie d'elements amb diferents finalitats:

1- Zona esportiva: Es tracta d'un recorregut tancat de 1.236 metres, amb un ferm d'aglomerat en calent G-20. L'ample de la pista és de 9 metres. A més a més, l'activitat compta amb les instal·lacions necessàries pel correcte funcionament de l'activitat: Torre de control (1), aparcament (2), serveis higiènics i sanitaris, vestidors (3), bar -restaurant (5), centre mèdic i magatzems (4), oficines i una petita aula de formació (3). Aquestes instal·lacions estan formades per quatre edificacions, totes elles de planta baixa, tret de la torre de control, que consta de planta baixa +1.

Edificacions i instal·lacions existents a l'àmbit del Circuit



Font: Elaboració pròpia.

Torre de control



Bar - restaurant



Serveis mèdics i magatzem



Aula, oficines, vestuaris i serveis



Font: Elaboració pròpia.

A banda dels elements particulars del circuit per tal de desenvolupar l'activitat, en l'àrea del pla especial hi ha altres usos o zones no directament relacionades amb les activitats.

2- Zona de bosc i matollars: Situats majoritàriament en el límit nord del pla especial. Es tracta d'una pineda que segueix fora dels límits del pla especial i zones de vegetació baixa que conformen els matollars.

3- Zones nues de vegetació: Es localitzen en l'extrem nord-oest del pla especial. El plànol de cobertes del CREAM la descriu com a conreus en transformació. Són antics conreus que al estar dins els límits del circuit han perdut la seva funció i actualment presenten vegetació baixa i alguns peus arboris.

Àmbit de zona nua a l'interior de l'àmbit del pla especial



Font: Elaboració pròpia.

Tot el perímetre intern i extern del traçat està tancat per tanques.

Tancat perimetral



Font: Elaboració pròpia.

En l'àmbit del present pla especial no hi ha cap àrea que s'exploti com a sòl agrícola, altre cop s'ha de tenir en compte que l'activitat pròpia del circuit ja es desenvolupa actualment. A l'entorn de l'àmbit,

però sempre fora dels límits del pla especial si que hi ha explotacions agrícoles, ja siguin camps d'ametlers o conreus herbacis de secà.

Requeriments de serveis i recursos de les activitats actuals

Actualment, el circuit està en funcionament sobretot durant els caps de setmana i festius de tot l'any excepte els dels mesos de desembre i gener. Els seus usuaris són principalment aficionats al món del motor, que poden, previ pagament per obtenir una assegurança, fer ús del circuit. Aquest també s'utilitza per a altres usos relacionats amb el món del motor, com classes de formació per a joves pilots, proves puntuables i, en menor mesura, anuncis publicitaris de vehicles, entre d'altres.

Pel que fa als consums d'energia i aigua, les instal·lacions actuals s'autoabasteixen ja que no es troben connectades a les xarxes principals.

Així, pel que fa a l'**energia** consumida i al subministrament elèctric, aquesta es garanteix mitjançant tres plaques fotovoltaïques instal·lades sobre el consultori mèdic, i a partir d'un petit aerogenerador situat al costat de la torre de control. Així mateix, es disposa d'un petit grup electrogen per a quan els condicionants climàtics no permeten abastir-se.

Pel que fa al consum d'**aigua d'abastament**, aquesta prové d'un dels canals de reg del riu Ebre, concretament des del canal soterrat anomenat "Hidrants 47", i és potabilitzada a les mateixes instal·lacions. Aquesta aigua potabilitzada s'utilitza tan sols per a les dutxes i ús sanitari, mentre que l'aigua de boca és tota embotellada.

Finalment, el **sanejament** de les aigües residuals es dur a terme en una fossa sèptica situada a la part baixa de l'àmbit que recull totes les aigües residuals generades al circuit. Aquesta fossa es buida quan es requereix.

1.2 Àrees d'incidència de la normativa ambiental

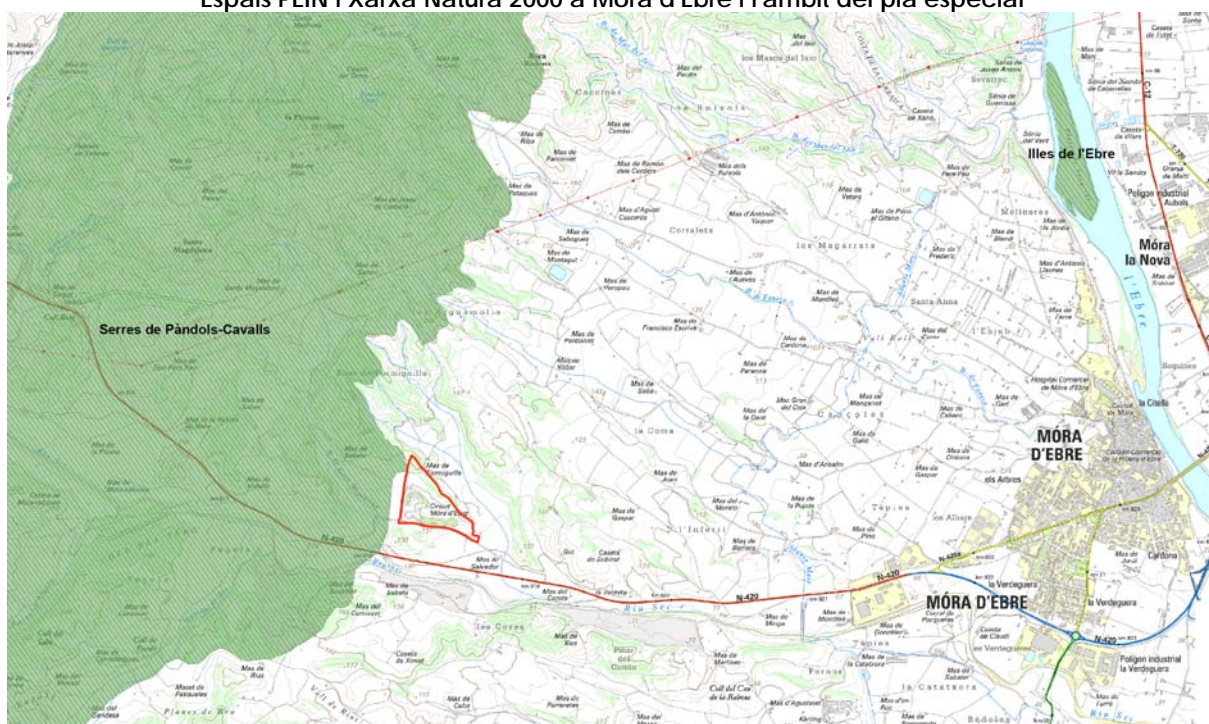
1.2.1 Figures de protecció

Al terme municipal de Móra d'Ebre hi ha varis espais inclosos al Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN): El **PEIN de les Serres Pàndols-Cavalls**, el qual està molt proper a l'àmbit del pla especial, però en cap cas el circuit està dins els límits de l'espai natural. El límit nord-oest, en l'extrem més nord, el límit del pla especial coincideix amb el límit del PEIN. Com ja es veurà més endavant la zonificació proposada pel pla especial en aquest sector és d'espai lliure permanent.

El PEIN de les Serres de Pàndols-cavalls, juntament amb altres serres de les terres de l'Ebre han estat classificades com a part de la Xarxa Natura 2000, amb el nom de **Sistema litoral meridional** amb el codi ES5140011, aquest espai també està classificat com a Lloc d'Interès Comunitari (LIC), i com a Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA).

Igualment l'àmbit del present pla especial no es troba inclòs en els espais de la xarxa natura 2000.

Espais PEIN i Xarxa Natura 2000 a Móra d'Ebre i l'àmbit del pla especial



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Departament de Territori i Sostenibilitat.

1.2.2 Hàbitats d'interès comunitari

El municipi de Móra d'Ebre no presenta un gran nombre d'hàbitats d'interès comunitari (inclosos als annexos de la Directiva 43/92/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres) al seu terme municipal, però sí una superfície important d'aquests, sobretot de pinedes mediterrànies.

Pel que fa als àmbits del pla especial, dins els seus límits s'hi troba un hàbitat d'interès comunitari. Concretament es tracta d'una superfície de **Pinedes Mediterrànies**. En el cas que ens ocupa són Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies). La descripció d'aquesta pineda s'ha fet en l'apartat de caracterització de la vegetació de l'àmbit del pla especial.

Cal tenir en compte que, si bé aquest hàbitat d'interès comunitari presenta una gran superfície al municipi de Móra d'Ebre, la taca d'aquest hàbitat que entra a l'àmbit del pla especial no presenta continuïtat pel seu extrem sud, així mateix, el seu estat de conservació actual no és gaire bo.

Hàbitats d'interès comunitari inclosos a l'àmbit del pla especial



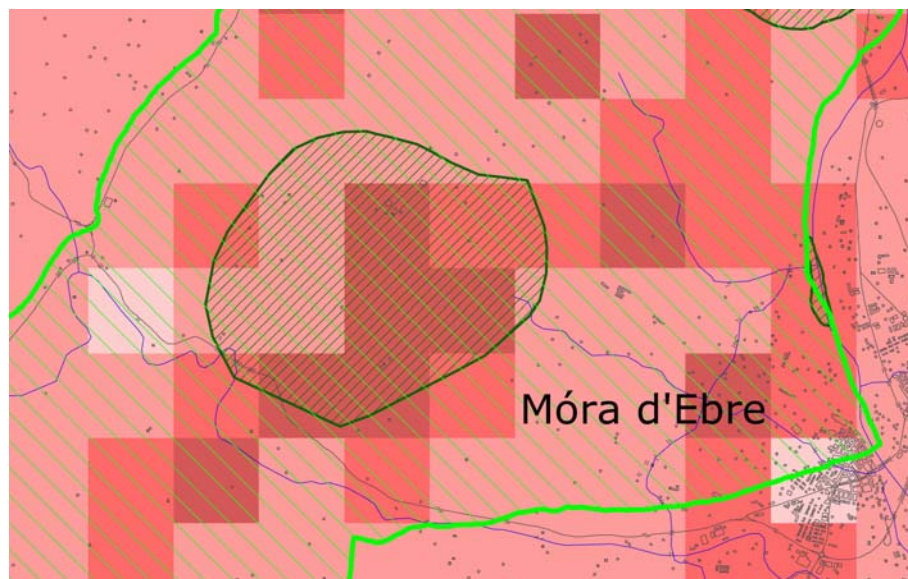
Font: Elaboració pròpia a partir de dades del DTIS.

1.2.3 Espècies de flora i fauna protegides

El Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre, indica quines són les àrees d'interès per la fauna. Així com les àrees de recuperació d'espècies faunístiques amenaçades.

En el municipi de Móra s'hi identifica una Àrea d'Interès Faunístic. Aquesta és pròxima a l'àmbit del pla especial, però aquest no hi queda inclòs. L'àrea està situada a l'oest del pla especial.

La major part del municipi i l'àmbit del pla especial si que queda inclosa en les anomenades "Important Birds Àreas".





Font: Informe de Sostenibilitat Ambiental. Pla territorial Parcial de les Terres de l'Ebre. Plànol 9: Fauna.

En concret es de destacar que l'àrea d'estudi sigui una possible zona de distribució de campeig de l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), malgrat la presència habitual o espontània d'aquesta espècie en la zona del pla especial no s'ha pogut confirmar.

Hàbitat:

Les parelles adultes d'àguila cuabarrada viuen tot l'any en territoris abruptes de les serralades litorals, prelitorals i del Prepirineu. Vol un clima mediterrani i assolellat i rebutja les àrees que superen els 1.000 metres d'altitud i les molt plujoses.

La garriga és la formació vegetal més característica dels terrenys on viu.

Fa el niu a les cingleres, o sigui en zones abruptes i altes. Sol fer la posta durant el mes de febrer o principis de març.

Les zones on aquests rapinyaires tenen els nius són el centre dels seus territoris que inclouen dos tipus de subàrees amb finalitats diferents.:

- Les àrees de cria tenen una superfície aproximada d'1 a 3Km de radi. Corresponen a un barranc o cinglera on hi ha els nius. Les àguiles cuabarrades escullen les àrees de cria en zones abruptes i altes; evitant disturbis humans, es poden desplaçar fàcilment a les àrees de cacera i dominen una gran extensió de terreny.
- Les àrees de cacera són la part dels seus territoris on obtenen l'aliment. La seva superfície varia segons les èpoques, les zones i l'abundància de preses. Durant la primavera i estiu la superfície dels territoris de les àligues solen oscil·lar entre uns 30 i 50 km², però a l'hivern poden arribar als 150Km²

Protecció legal:

Unió Europea: Directiva 2009/147/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre, relativa a la conservació de les aus silvestres (Directiva d'ocells), annex I: espècies que seran objecte de mesures de conservació especials quant a l'hàbitat, amb la finalitat d'assegurar-ne la supervivència i la reproducció en l'àrea de distribució.

Estat espanyol: Llei estatal 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat: annex IV (espècies que seran objecte de mesures de conservació especials quant a l'hàbitat, amb la finalitat d'assegurar-ne la supervivència i la reproducció en l'àrea de distribució).

El catàleg estatal vigent considera l'espècie vulnerable (corre el risc de passar a la categoria en perill d'extinció o, per la seva raresa, s'enfronta a un risc de desaparició a la natura).

Catalunya: Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals: espècie protegida de la fauna salvatge autòctona.

El Catàleg de fauna amenaçada de Catalunya (pendent d'aprovació) considera l'espècie en perill d'extinció (la seva supervivència a curt termini és poc probable).

Mesures de protecció

Millorar la qualitat dels hàbitats, especialment dins de les zones protegides, és imprescindible per evitar que les àligues hagin d'estendre els seus territoris cap a zones no protegides i menys segures.

Per garantir la preservació d'aquesta espècie, l'ampliació de la Xarxa Natura 2000 va incloure tots els sectors de cria ocupats i part dels abandonats, així com bona part de les àrees de campeig i de les àrees de dispersió juvenil.

Així mateix, tenint en compte les característiques de l'activitat que es desenvolupa amb el present pla especial i tenint en compte que l'activitat ja està en funcionament, no es creu que el desenvolupament del pla especial i la continuïtat de l'activitat afectin de manera important el comportament dels possibles individus que tenen Móra d'Ebre com a territori de distribució.

A continuació es proposen una sèrie de mesures que es consideren oportunes per evitar les possibles afectacions a l'àliga cuabarrada, sempre tenint en compte que en l'actualitat les activitats de motor ja es desenvolupen en l'àmbit del pla especial.

Mesures preventives en la construcció de nous elements.

- Minimitzar la contaminació atmosfèrica en totes les fases de desenvolupament i explotació del pla especial per reduir les molèsties. Concretament es proposa:

- Concentrar els treballs de major incidència sonora en període fora de l'activitat reproductora (febrer-març)
- Ús de màquines de baix nivell sonor
- Compliment dels nivells d'immissió sonora establerts per la llei
- Manteniment de baixa emissió sonora en les hores nocturnes.
- Compliment de la legislació en matèria de contaminació lumínica per la protecció del medi nocturn, reduint al màxim l'enllumenat a la nit.

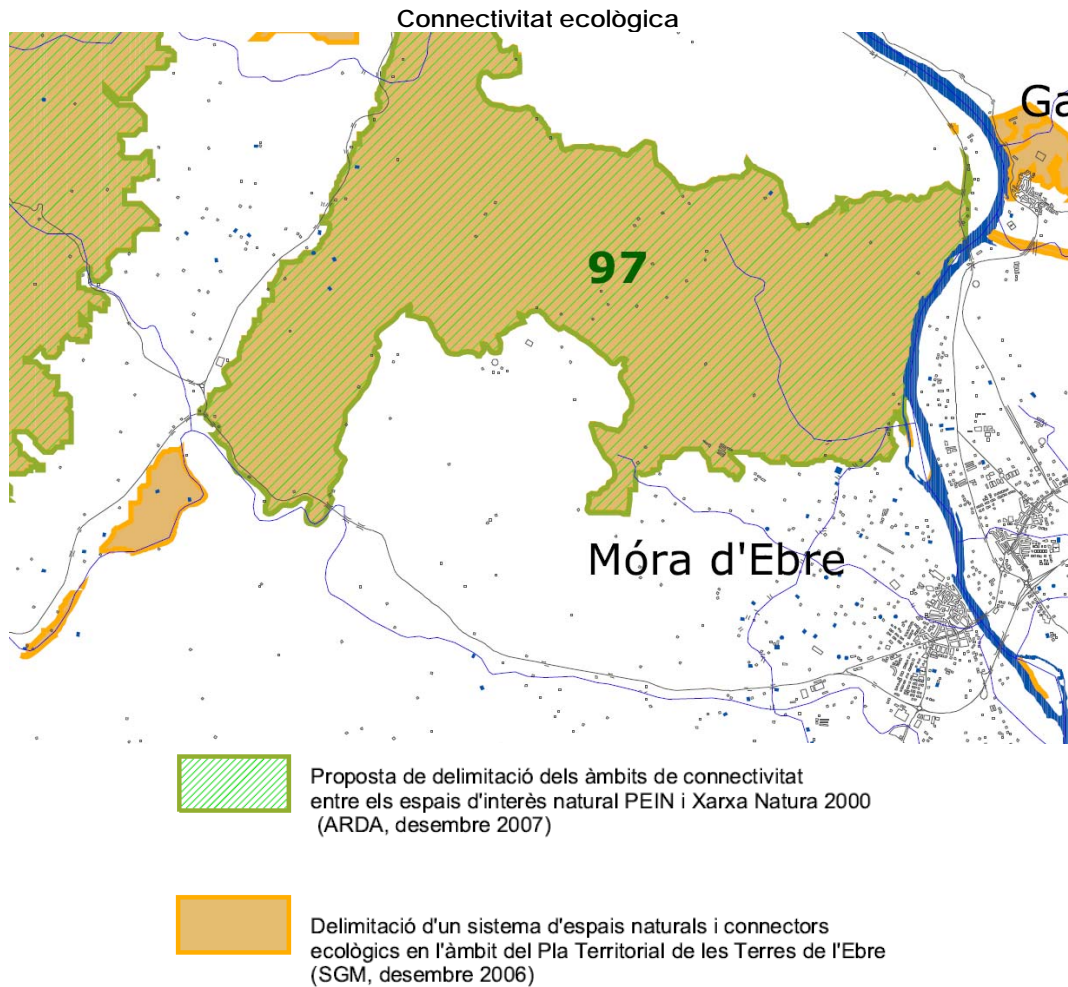
- Adoptar mesures específiques de protecció de la fauna:

- En el cas de necessitat d'acumuladors d'aigua, incloure criteris per impossibilitar la mortalitat de fauna per ofegament.
- Control i tractament de la tanca perimetral.

1.2.4 Connectivitat ecològica i paisatgística

Al municipi de Móra d'Ebre hi ha el gran eix vertebrador de l'Ebre, que com a riu és un passadís connector entre els Pirineus amb la costa. Aquest queda lluny de l'àmbit d'estudi (5km en línia recta a l'est del pla especial)

El Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre no indica la necessitat de manteniment de la connectivitat en sòl urbà o urbanitzable en cap indret del municipi de Móra d'Ebre, així l'àrea del pla especial, tampoc hi ha aquesta necessitat.



Font: Informe Sostenibilitat ambiental. Pla Territorial de les Terres de l'Ebre. Plànol 6. connectivitat ecològica. 2010.

El Pla Territorial Parcial de les Terres de 'Ebre reconeix la funcionalitat del riu Sec com a connector ecològic fluvial, entre el riu Ebre i l'Espai PEIN de les Serres de Pàndols i Cavalls . Malgrat que aquest curs d'aigua és pròxim a l'àmbit del pla especial, el riu no afecta a l'àrea d'estudi i se situa al sud de la carretera N-420, per tant el desenvolupament del pla especial no afectaria la funció connectora del riu Sec.

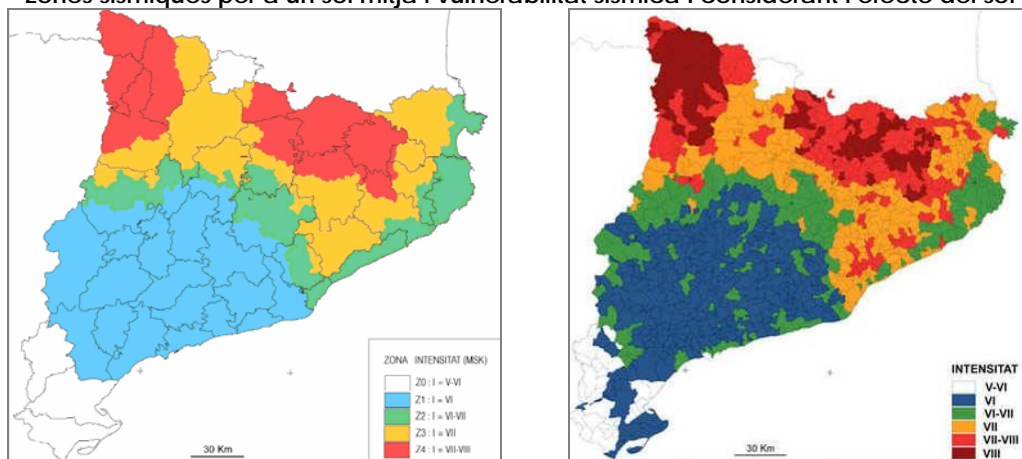
1.3 Àrees de risc per a la seguretat i el benestar de les persones

En aquest apartat s'avaluen els factors principals i immediats de riscos naturals a incorporar en les figures de planejament subjectes a les anàlisis ambientals, així com les problemàtiques que poden afectar la qualitat de l'entorn natural de l'espai estudiat i les seves rodalies.

1.3.1 Risc sísmic

La comarca de la Ribera d'Ebre es troba en la zona sismotectòniques 1 de Catalunya (ICGC, 1997). Més concretament, el municipi de Móra d'Ebre es troba a la zona d'intensitat1, amb una intensitat del risc VI-VII, intermèdia-baixa a l'escala catalana.

Zones sísmiques per a un sòl mitjà i vulnerabilitat sísmica i considerant l'efecte del sòl



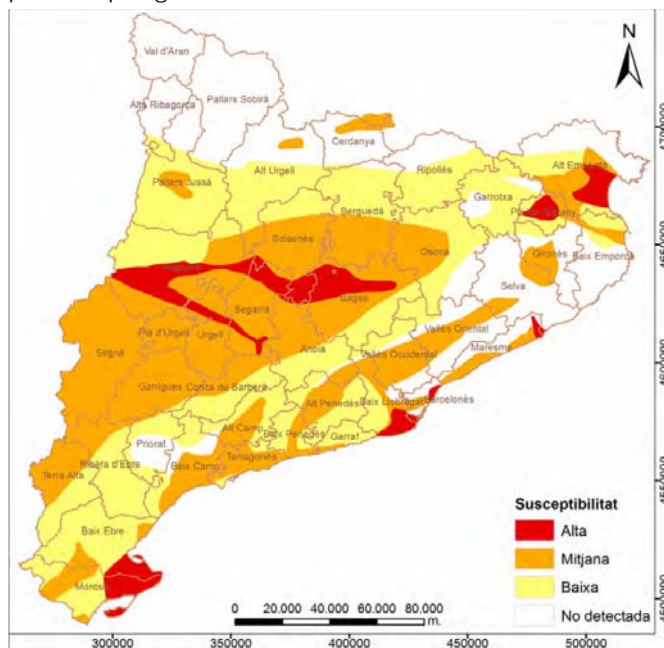
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 1997, 2001.

1.4.2 Riscos geològics

No hi ha, en l'àmbit del pla especial, riscos geològics importants a ressaltar.

Pel que fa a la possibilitat d'esfondraments i subsidències Móra d'Ebre i el pla especial se situen en una zona de susceptibilitat baixa.

Mapa de la susceptibilitat per generar esfondraments i subsidències del terreny a Catalunya.

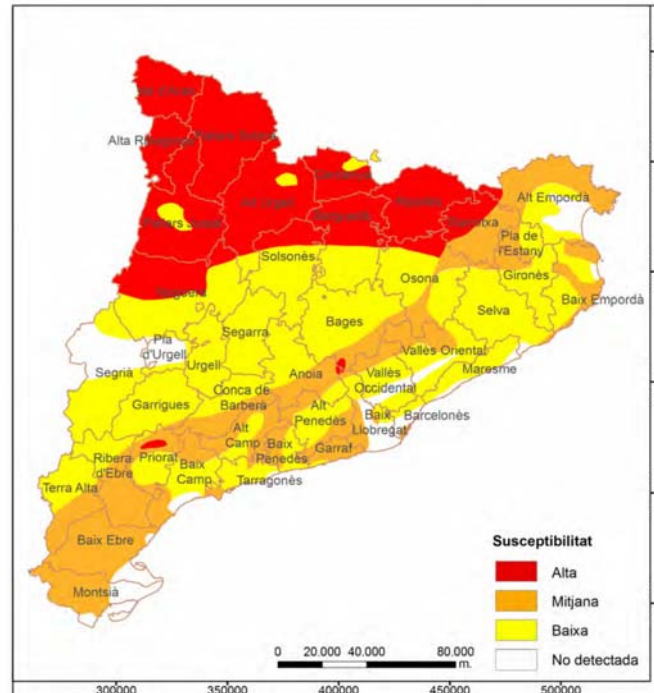


Font: Copons, R. *El risc d'esfondraments i subsidències a Catalunya*. Any 2008. Projecte RISKAT.

En el cas del risc d'esllavissades, malgrat que el municipi de Móra d'Ebre i l'àmbit del pla especial es situen en una zona de susceptibilitat mitjana, la manca de pendents remarcables a l'àrea d'estudi fa disminuir i molts el risc en aquest sentit. S'ha de tenir en compte que l'escala de l'estudi és tot Catalunya.

Aquest mateix estudi indica que les zones de susceptibilitat mitjana són les zones muntanyoses orogràficament escarpades però amb un desnivell relativament baix.

Mapa de la susceptibilitat del terreny per generar esllavissades a Catalunya



Font: Copons, R. *Risc d'esllavissades a Catalunya*. Any 2008. Projecte RISKAT.

1.4.3 Incendis forestals

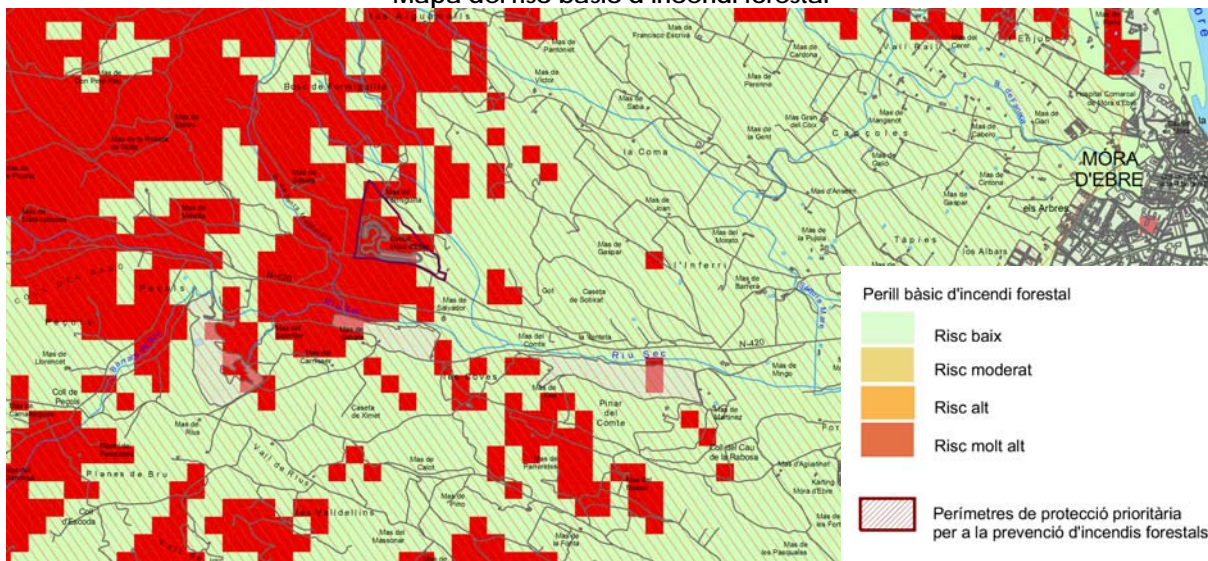
Per la tipologia del relleu i de la vegetació del municipi de Móra d'Ebre, el risc d'incendi forestal, segons el Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya, es majoritàriament baix, transformant-se en un risc molt alt a l'oest del municipi, coincidint amb l'increment de les superfícies boscoses i els pendents majors.

Cal tenir en compte que aquesta classificació és el resultat de la integració dels factors que intervenen en el perill d'incendi forestal: perill d'ignició i perill de propagació, per la realització del qual s'ha utilitzat el mapa de models d'inflamabilitat i de combustible de Catalunya, el model d'elevacions del terreny, el mapa de dèficit hídric anual, i sèries meteorològiques.

Aquesta és una classificació bàsica, i que el risc real d'incendi forestal varia dia a dia segons les condicions climàtiques, el grau de sequedat, la humitat i la intensitat del vent.

Així, segons aquesta cartografia la zona de l'àmbit del pla especial presenta un risc entre alt i molt alt, si bé a l'interior de l'àmbit la vegetació forestal està relegada tan sols a la presència de la pineda situada al nord del sector, mentre que la resta del circuit, el risc real és baix o molt baix, per l'absència de vegetació.

Mapa del risc bàsic d'incendi forestal



Font: Elaboració pròpia sobre la base cartogràfica del DTIS.

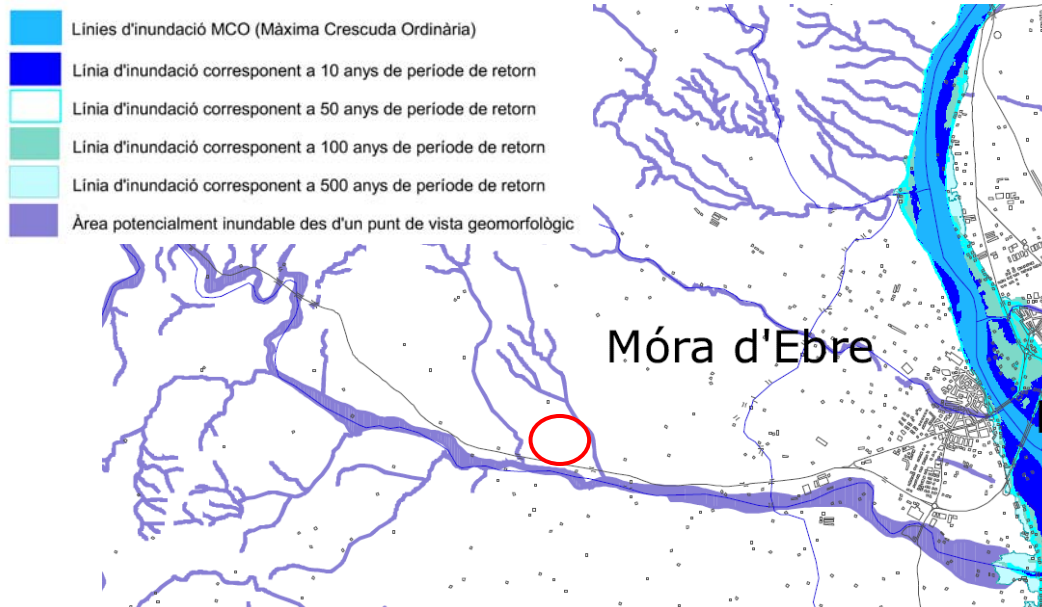
Móra d'Ebre està considerat com a municipi amb alt risc d'incendi forestal. A banda hi ha delimitat en la major part del municipi un perímetre de protecció prioritària per a la prevenció d'incendis forestals, donada la presència en el municipi l'espai natural de les Serres de Pàndols-Cavalls.

1.4.4 Inundabilitat

Móra d'Ebre es situa a nivell hidrogeològic a la subconca de Fosa de Móra, de la conca de l'Ebre.

L'Informe de Sostenibilitat Ambiental del Pla Territorial de les Terres de l'Ebre no identifica cap zona amb risc elevat d'inundacions dins de l'àmbit del pla especial.

Inundabilitat. Períodes de retorn. Móra d'Ebre



Font: Informe Sostenibilitat Ambiental. PTP Terres de l'Ebre. 2010. Plànol 11. Riscos ambientals 2.

Pel que fa al barranc de la Formiguilla, atès que aquest no disposa de llera definida, les afeccions per inundacions que aquest pugui generar en cas de successos de pluja local de forta intensitat i/o llarga durada seran de poca entitat i ocasionades per un flux de tipus difús, situació aquesta última que haurà de ser tinguda en compte a l'hora de dissenyar la xarxa de drenatge d'aigües pluvials d'aquest àmbit.

1.4.5. Risc de contaminació atmosfèrica

Aquest apartat s'estructura en 1) qualitat de l'ambient atmosfèric, 2) contaminació acústica i 3) contaminació lumínica.

Qualitat de l'ambient atmosfèric

En aquest cas s'ha de tenir en compte el fet que l'activitat que es desenvolupa en el present pla especial ja està en funcionament. Així la possible incidència de l'activitat en la qualitat de l'ambient atmosfèric ja ha estat quantificada en els informes de qualitat atmosfèrica que a continuació es presenten.

L'eina fonamental per a l'avaluació de la qualitat de l'aire és la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica de Catalunya (XVPCA). Móra d'Ebre pertany a la Zona de Qualitat de l'Aire (ZQA) Terres de l'Ebre (ZQA 15). La XVPCA disposa de 14 punts de mesurament a la ZQA 15, i en realitza un estudi anual on se'n valoren els resultats obtinguts.

Per a la ZQA15, l'informe del 2012 en diu el següent:

"A la Zona de Qualitat de l'Aire 15, Terres de l'Ebre, els valors mesurats pel diòxid de nitrogen, diòxid de sofre, monòxid de carboni, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2,5 micres, el benzè i el plom, estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent. Pel que fa als nivells d'arsènic, cadmi, níquel, benzeno(a)pirè, no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

Pel que fa als nivells d'ozó troposfèric,, no s'ha detectat cap superació del llindar d'informació, ni del llindar d'alerta. En canvi s'ha superat el valor objectiu per a la protecció de la salut humana als punts de mesurament dels Guiamets, Gandesa i la Sénia.

En relació amb els nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, en aquesta zona, la xarxa ha disposat durant l'any 2012, de 6 punts de mesurament d'aquest contaminant i en cal dels quals s'ha superat el valor límit anual. L'estació d'Alcanar (depuradora) ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari.

Pel que fa a les mesures de clorur d'hidrogen, s'han detectat superacions de l'objectiu de qualitat de l'aire al punt de mesurament de Flix, mentre que a l'any 2011 es va superar una ocasió.

En relació amb 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 són inferiors al valors límit."

Per tant, i a la vista del exposat anteriorment, es pot concloure que la zona no presenta, a priori, factors que limitin el desenvolupament del pla especial.

Contaminació acústica

La realització de qualsevol activitat humana comporta gairebé sempre un increment dels nivells acústics del medi. Segons el tipus, la durada, el lloc i el moment on es produeixen, els sons poden ser molestos, incòmodes i arribar a alterar el benestar fisiològic o psicològic dels éssers vius; llavors se'n diuen soroll i es considera contaminació.

La contaminació acústica pot definir-se com l'increment significatiu dels nivells acústics del medi i és un dels factors importants de deteriorament de la qualitat ambiental del territori.

Donada les característiques de l'activitat, com a circuit de vehicles, és evident que hi haurà un increment dels nivells sonors quan s'hi desenvolupa l'activitat pròpia del circuit. Malgrat aquest fet, la situació allunyada de nuclis urbans minimitza la seva afectació als veïns de Móra d'Ebre.

No es té constància que el municipi de Móra d'Ebre disposi d'Ordenança reguladora de soroll i vibracions ni del mapa de capacitat acústica del municipi. Tampoc es disposa de la zona de soroll de la N-420.

La situació del pla especial en sòl no urbanitzable, fa que l'àrea es pugui catalogar com a "zona A acústica", amb una sensibilitat acústica alta amb uns valors límits d'immissió diürns en ambient exterior de 60 dB (de 7h a 23h) i de 50 dB a la nit (de 23h a 7h). Com ja s'ha dit és lògic pensar que aquestes es veuran superades quan hi hagi activitats de motor en el circuit.

Cal tenir present que enfront de l'àmbit del pla especial, a l'altre costat de la N-420, s'hi localitza una pedrera, l'activitat de la qual també exerceix una pressió sonora sobre aquest àmbit de Móra d'Ebre.

Pedrera situada a l'entorn proper de l'àmbit del pla especial

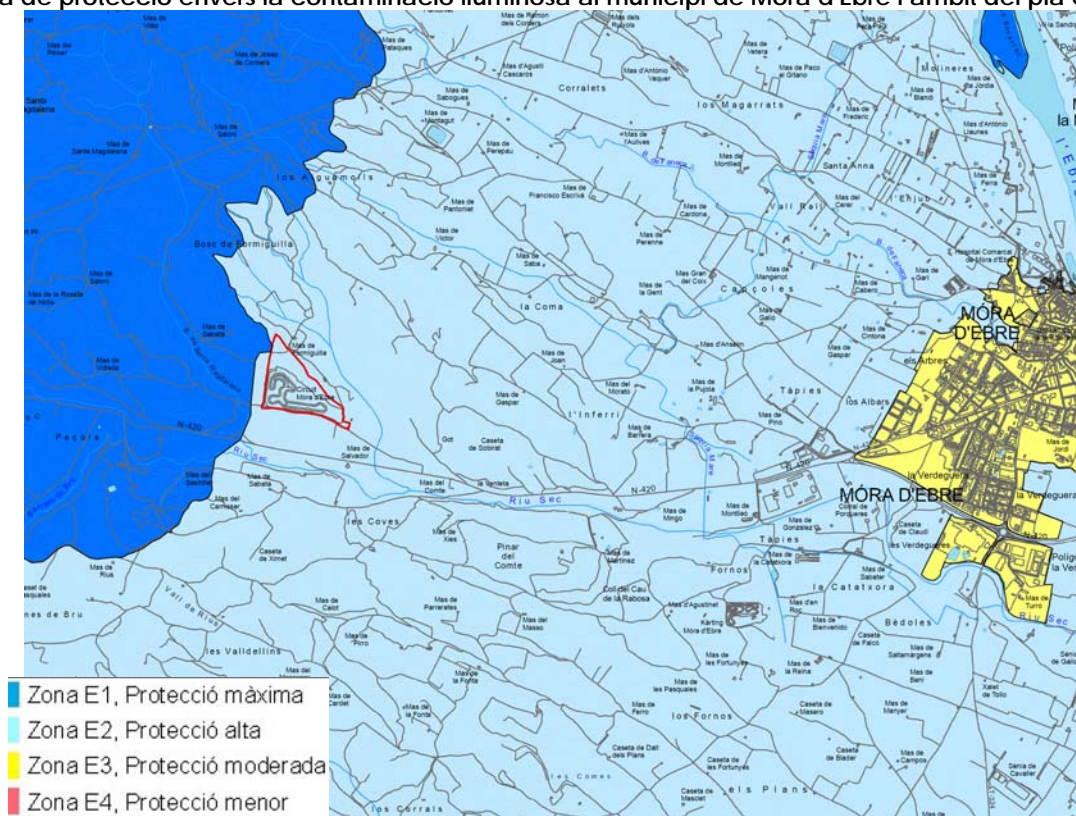


Font: Elaboració pròpia.

Contaminació lumínica

Segons el reglament que desenvolupa la Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (Decret 82/2005, de 3 maig, del Reglament Llei 6/2001), l'àmbit afectat es classifica com a E2 ja que el planejament urbanístic el qualifica com a sòl no urbà. Amb el present pla especial l'àmbit no variarà la seva classificació de Sòl No Urbanitzable i per tant es mantindria com a zona E2. El decret determina les característiques de les instal·lacions i dels aparells d'il·luminació d'acord amb la zona de protecció en què està situat l'àmbit afectat, i regula el funcionament de l'enllumenat en els aspectes estacional, horari, manteniment i d'adequació de la il·luminació existent.

Mapa de protecció envers la contaminació lluminosa al municipi de Móra d'Ebre i àmbit del pla especial



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya.

És de preveure que amb l'aprovació d'aquest pla especial no es requereixi la implantació d'enllumenat públic, ni altres elements que alterin les condicions nocturnes. En el cas de nou enllumenat s'haurà de garantir el manteniment de les condicions òptimes per prevenir la contaminació lumínica segons la classificació de l'espai.

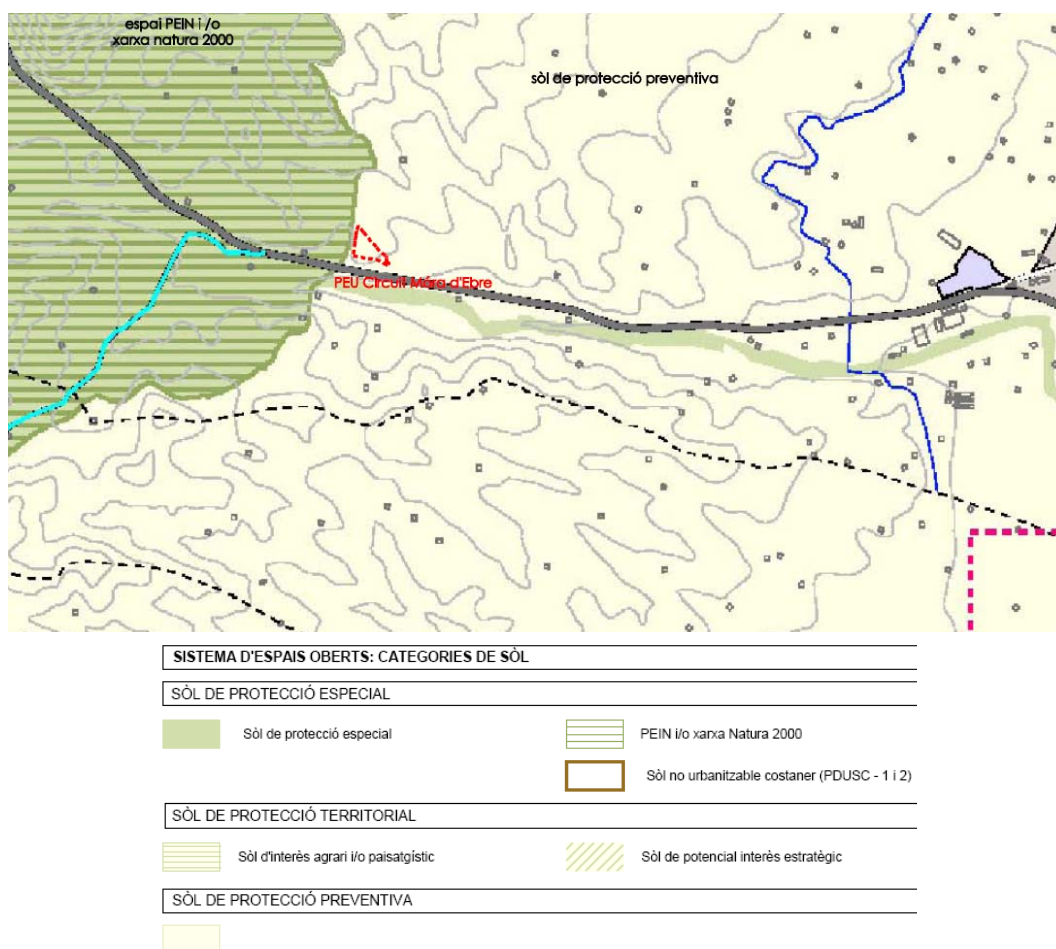
OBJECTIUS I MESURES DE PROTECCIÓ AMBIENTAL

2

2.1 Objectius del planejament territorial i urbanístic vigent

El Pla Territorial Parcial de les Terres de l'Ebre (PTP Terres de l'Ebre), planejament d'àmbit supramunicipal aprovat definitivament per acord de Govern de la Generalitat de Catalunya 130/2010, el 27 de juliol de 2010, estableix l'àmbit del sistema Móra d'Ebre/Móra la Nova i atorga a aquesta ciutat una estratègia de creixement potenciat.

Pel que fa a l'àmbit del Pla Especial Urbanístic, el PTP Terres de l'Ebre en classifica els sòls com de protecció preventiva, que és la menor de les categories de protecció del Sòl No Urbanitzable i que admet els usos permesos per al sòl no urbanitzable que figuren a l'article 47 de la LUC.



Font: Plànol E del PTP Terres de l'Ebre (Detall). Espais oberts, estratègies d'assentaments i actuacions d'infraestructures per l'àmbit proper al Pla Especial Urbanístic.

Article 2.10 Sòl de protecció preventiva: definició

S'inclouen en aquest tipus els sòls classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic que no hagin estat considerats de protecció especial o de protecció territorial. El Pla considera que cal protegir preventivament aquest sòl, sense perjudici que, mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal i en el marc de les estratègies que el Pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per ésser urbanitzades i edificades, si escau. També, el Pla preveu la possibilitat que, més enllà de les estratègies establertes per a cada nucli, es puguin admetre, en casos justificats, implantacions d'activitats o instal·lacions de valor estratègic general i d'especial interès per al territori, a través del procediment que el Pla determina a l'article 1.14 per garantir una avaluació suficient dels pros i contres de la iniciativa.

I el regula tal i com s'articula a continuació:

Article 2.11 Sòl de protecció preventiva: regulació

1. El sòl de protecció preventiva està subjecte a les limitacions que la legislació urbanística estableix per al règim de sòl no urbanitzable i que s'assenyalen bàsicament a l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme (Decret legislatiu 1/2005).

2. Els plans d'ordenació urbanística municipal poden, si s'escau, classificar com a sòl urbanitzable les peces de sòl de protecció preventiva que tinguin la localització i la proporció adequades segons les opcions d'extensió urbana que el pla d'ordenació urbanística municipal adopti d'acord amb les estratègies de desenvolupament urbà que en cada cas estableix el Pla territorial. La possible classificació de petites peces aïllades per a la legalització de determinades edificacions s'ha d'ajustar als criteris restrictius de l'apartat 6 de l'article 2.15.

3. El sòl de protecció preventiva que mantingui la classificació de sòl no urbanitzable continua subjecte a les limitacions pròpies d'aquest règim de sòl, amb les especificacions que estableixi en cada cas el pla d'ordenació urbanística municipal i altres instruments de planejament urbanístic, si escau. Sense perjudici de les restriccions específiques per a determinades àrees establertes en el pla d'ordenació urbanística municipal o altres instruments urbanístics, cal considerar, en general, el sòl de protecció preventiva com una opció preferent davant de la del sòl de protecció territorial per a implantacions admeses en sòl no urbanitzable.

4. Els plans municipals han de posar una especial atenció en l'ordenació de l'àmbit del sòl de protecció preventiva, sense perjudici de la capacitat del pla d'ordenació urbanística municipal de precisar, d'acord amb el Pla territorial, l'ordenació de tot el sòl no urbanitzable del terme municipal. El Pla estableix recomanacions per a una adequada ordenació del sòl no urbanitzable en el planejament urbanístic a l'article 2.13 d'aquestes Normes d'ordenació territorial i condicions d'integració paisatgística en els espais oberts a les Directrius del paisatge que les acompanyen com a annex.

El **Text Refós de les Normes Subsidiàries i de Planejament de Móra d'Ebre** (NSP), com s'ha comentat anteriorment, va ser aprovat definitivament en data 1 de juny de 2005. Aquest Text Refós classifica el sòl objecte del present pla especial com a sòl no urbanitzable i li atorga la clau urbanística Clau 11 Zona lliure permanent.

Les especificitats que el planejament general defineix per aquest tipus de sòl es recullen als articles 158, 159 i 160 de les citades NSP.

Finalment, es disposa també de la Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de planejament de Móra d'Ebre, aprovada definitivament el 26 de setembre de 2012, que modifica el redactat de l'article 160 de les esmentades normes, corresponent a la clau 11 sòl no urbanitzable lliure permanent, a fi d'admetre els usos de càmping en el sòl no urbanitzable.

L'Agenda 21 de Móra d'Ebre, de l'any 2007, estableix 7 línies estratègiques, 27 programes i 81 accions que constitueixen els objectius estratègics per a un futur més sostenible del municipi. Amb tot, i analitzades les accions que aquesta contempla, no hi ha incompetències entre les accions establertes i el desenvolupament del pla especial.

2.2 Objectius i criteris adoptats pel Pla

D'acord amb els requeriments ambientals assenyalats en els apartats anteriors i amb els principis directrius establerts als articles 3 i 9 del DL 1/2005. A continuació es detallen els objectius ambientals que seran d'aplicació a l'hora de valorar la sostenibilitat del present pla especial urbanístic.

D'acord amb la normativa vigent, els objectius ambientals definits per aquest document es formulen en relació als aspectes que cal considerar segons la legislació, i es jerarquitzen en funció del seu grau d'importància relativa.

Aspectes a considerar	Aspectes ambientals rellevants del territori*	Objectius ambientals	**
Sostenibilitat global del model d'ordenació	El pla especial ocupa un àmbit de 12,0132ha, i es situa en un sòl classificat com a sòl no urbanitzable per part de les NSP de Móra d'Ebre i que el PTP Terres de l'Ebre classifica com a sòl de protecció preventiva .	Ordenar el territori i les activitats de forma adequada, en sòls aptes per als usos previstos, de forma que no es fragmenti el territori i sense sobrepassar-ne la seva capacitat d'acollida.	1
	Un dels objectius del pla especial és la de permetre resoldre la regulació urbanística dels usos que ja es donen actualment en aquest àmbit, potenciant l'ús recreatiu i esportiu.		
	L'àmbit del pla especial es situa a uns 200 metres de la carretera N-420, pel que la seva accessibilitat està garantida.		
	L'àmbit del pla especial no es troba situat en cap nucli de població, urbanització o assentament, pel que no s'afecta a la qualitat dels habitants de Móra d'Ebre.		
	L'àmbit del pla especial limita amb una zona boscosa amb un alt risc d'incendi forestal, i també està inclòs als perímetres de protecció prioritària per incendis forestals.		
Cicle de l'aigua	No s'afecten espais amb riscos hidrològics associats, i a dins de l'àmbit no hi ha cap curs hídric. Així mateix, caldrà garantir en correcte tractament de les aigües superficials d'escorrentia per tal de no afectar el barranc de la Formiguilla , sense llera definida i per tant amb un flux de tipus difús.	Garantir una assignació d'usos i establir les mesures necessàries per a garantir el correcte funcionament dels cursos hídrics propers.	5
	Caldrà valorar els possibles increments en les necessitats d'aigua potable així com la generació d'aigües residuals arran de l'activitat.	Garantir la suficiència dels recursos hídrics disponibles, tant en abastament com en sanejament.	6
Ambient atmosfèric	Pel que fa a la qualitat de l'ambient atmosfèric, la zona no presenta factors que limitin el desenvolupament del pla especial	Realitzar una ordenació adequada pel que fa a nivell acústic i evitar els fluxos lluminosos cap a l'hemisferi superior.	4
	La situació en sòl no urbanitzable, fa que l'àrea es pugui catalogar com a "zona A acústica", amb una sensibilitat acústica alta amb uns valors límits d'emissió diürns en ambient exterior de 60 dB (de 7h a 23h) i de 50 dB a la nit (de 23h a 7h).		
	Pel que a fa a la contaminació lluminosa l'àmbit es classifica com a zona E2.		
Sostenibilitat i ecoeficiència en l'edificació	No hi ha aspectes a destacar en aquest sentit, si bé el pla especial haurà de parar especial atenció a la gestió dels residus generats tant durant la fase constructiva com els generats per la pròpia activitat, i haurà de definir els criteris adients per a utilitzar sistemes constructius adients, tant pel que fa a materials utilitzats com als consums d'energia i aigua de les noves instal·lacions.	Gestionar correctament els processos constructius i els materials i els residus generats.	7
Biodiversitat territorial, permeabilitat ecològica i patrimoni natural en general	L'àmbit del pla especial no afecta espais naturals protegits ni classificats com a espais PEIN ni inclosos a la Xarxa Natura 2000.	Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes de valor i per hàbitats d'espècies amenaçades.	2
	Dins l'àmbit del pla especial hi una zona que inclou un hàbitat d'interès comunitari , pinedes mediterrànies, si bé està considerat com a no prioritari.		

Aspectes a considerar	Aspectes ambientals rellevants del territori*	Objectius ambientals	**
	<p>L'àmbit no afecta espais classificats pel seu valor connector, si bé el PTP de les Terres de l'Ebre classifica com a connector ecològic fluvial, entre el riu Ebre i l'Espai PEIN de les Serres de Pàndols i Cavalls. Aquest connector es troba l'altre banda de la carretera N-420.</p> <p>L'àrea d'estudi està inclosa com a possible zona de distribució de campeig de l'àguila cuabarrada (<i>Hieraaetus fasciatus</i>), espècie protegida per la legislació catalana.</p>		
Qualitat del paisatge	<p>El Catàleg del paisatge de les terres de l'Ebre situen l'àmbit a la unitat paisatgística anomenada 6. Cubeta de Móra. Aquesta unitat es caracteritza per un relleu pla, amb un ús majoritàriament agrari, amb predomini dels conreus de regadiu de fruita dolça. Al sector oest hi apareixen conreus d'olivera i ametller en secà, amb alguna pineda de pi blanc i brolles.</p> <p>L'àmbit es situa en una zona de baixa exposició visual, pel que la seva afectació paisatgística es pot minimitzar.</p> <p>Acompanyant el pla especial en la seva aprovació inicial, es realitza un Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística que analitza amb deteniment les conques visuals de l'àmbit, l'afectació de les actuacions previstes, i planteja mesures d'integració de les mateixes.</p>	<p>Conservar el paisatge per garantir-ne el manteniment dels seus valors, i gestionar les activitats per tal d'harmonitzar els canvis provocats.</p>	3

* Fa referència a aquells aspectes ambientals identificats en la diagnosi ambiental i que resulten de rellevància en el territori en qüestió.

** Ponderació jeràrquica dels objectius en funció del seu grau d'importància relativa, per ordre decreixent.

Així mateix, i per a assolir els objectius ambientals establerts, es proposen els següents criteris, els quals, a vegades, són vàlids per a més d'un objectiu ambiental:

Model territorial i d'ocupació del sol:

- Adaptar l'ordenació a les formes del relleu i a les característiques geomorfològiques i geològiques del terreny i respectar els elements preexistents d'interès, mantenint en la mesura possible la seva estructura paisatgística i els elements d'interès.
- Afavorir la diversitat del territori, mantenint la referència de la seva matriu biofísica.
- Evitar la implantació d'instal·lacions impactants a l'espai natural i a les espècies de fauna que hi habiten, preveient un disseny adequat amb els condicionants i limitacions que siguin necessaris.
- Evitar i preservar els elements de valor rellevants de l'àmbit i garantir la comptabilitat d'usos amb les àrees properes incloses en el PEIN i Xarxa Natura 2000.
- Donar compliment a les determinacions establertes pel planejament urbanístic municipal vigent, així com la resta de planejaments territorials i sectorials d'aplicació.
- Garantir un correcte tractament de les vores de l'àmbit, per tal de minimitzar el risc d'incendi forestal.

Cicle de l'aigua:

- Respectar al màxim les condicions de drenatge natural, així com preveure l'ús de paviments permeables allà on sigui possible i, si s'escau, la implantació d'elements per retenir i/o laminar l'augment d'escorrentiu generat per les zones impermeables.
- Preservar i vetllar perquè les actuacions a realitzar no afectin negativament la funcionalitat hidràulica i mediambiental del espai fluvial del tram final del barranc de la Formiguilla i del riu Sec, establint els

mecanismes normatius necessaris per tal que qualsevol actuació que s'hi desenvolupi permeti la conservació d'aquests espais, amb la funcionalitat hidràulica i ambiental que desenvolupen.

- Garantir la disponibilitat de recursos hídrics suficients en quantitat i en qualitat necessaris previstos per atendre els increments en les demandes d'aigua potable dels nous usos i activitats a implantar dins l'àmbit del pla especial i el correcte tractament de les aigües residuals que es prevegi generar.

Ambient atmosfèric:

- Preveure mesures o directrius per reduir els impactes sonors a l'àmbit, basant-se en el corresponent mapa de capacitat acústica (Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica).
- Preveure mesures o directrius per a donar compliment amb allò previst a l'article 5 del 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.

Sostenibilitat i ecoeficiència en l'edificació:

- Incorporar les prescripcions adequades perquè les construccions i instal·lacions s'adaptin a l'ambient on s'hagin de construir, tenint en compte els materials, sistemes constructius, el volum i la tipologia d'aquestes.
- Introduir les mesures necessàries d'eficiència energètica relatives a la construcció i a les instal·lacions per als projectes d'edificació (aigua, energia, materials i sistemes constructius i residus), donant compliment al contingut del Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis, i en el Codi Tècnic de l'Edificació.
- Fixar els requeriments d'il·luminació de baix consum en els espais exteriors.
- Preveure les mesures necessàries per a la correcta gestió dels residus generats tant durant la fase constructiva, com aquells procedents de la pròpia activitat que es preveu desenvolupar.

Biodiversitat, connectivitat i patrimoni natural:

- Definir i protegir els espais amb valor natural que permetin el manteniment dels valors ecològics i ambientals i la funcionalitat dels ecosistemes.
- Establir uns objectius de gestió que permetin la preservació dels espais naturals i incorporar totes les prescripcions que estableix la normativa sectorial.
- Potenciar les espècies vegetals autòctones pròpies de la zona, evitant qualsevol espècie que tingui un comportament expansiu o invasor demostrat. S'exclourà la introducció d'espècies amb comportament expansiu o invasor demostrat (principalment els taxons que es detallen en el llistat annex 1 del present informe de sostenibilitat ambiental).
- Evitar que l'actuació disminueixi de manera significativa la permeabilitat o l'estabilitat del sòl, o afecti de manera significativa la connectivitat territorial dels sistemes naturals.

Qualitat del paisatge:

- Considerar la fragilitat paisatgística com a factor limitant per a l'admissibilitat d'actuacions.
- Mantenir la connectivitat dels paisatges i controlar-ne la fragmentació.
- Establir entorns de protecció paisatgística per aquells elements d'interès que ho requereixin.
- Exigència de la integració visual en el paisatge de les instal·lacions de serveis tècnics en superfície, amb el seu soterrament sempre que resulti possible, especialment en el cas de les instal·lacions de transport d'energia elèctrica i similars.
- Localitzar les noves implantacions pròxims a les infraestructures de comunicació, per tal d'evitar-ne la dispersió en el territori i l'alteració de l'estructura del paisatge.
- Ubicar la nova implantació en un espai poc visible. L'ordenació urbanística de les noves implantacions ha d'accentuar les condicions d'harmonia volumètrica i de qualitat arquitectònica de les façanes perimetrals de la implantació.

**DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA
PROPOSADA**

3

3.1 Descripció i valoració de les alternatives

Si bé en el document d'avanç es varen plantejar tan sols dues alternatives, la 0 i l'avaluada, arran del document de referència i de l'evolució de l'avaluació ambiental del pla especial, s'ha elaborat una nova alternativa, l'alternativa 2, que té en compte la presència de l'habitat d'interès comunitari i respon als condicionants establerts en el documents de referència en aquest sentit.

L'alternativa 0, doncs, representa la no adopció del pla especial i, per tant, el manteniment de la situació actual. En aquest sentit, doncs, suposa mantenir les instal·lacions actuals que van entrar en funcionament l'any 2006, sense una regulació urbanística adequada, no permetria consolidar l'activitat esportiva que ja s'hi desenvolupa ni preveure'n les actuacions necessàries per a garantir-ne el seu futur, evitant la generació d'un important pol d'atracció turístic i econòmic.

L'alternativa 1, és la que es va plantejar en el document d'avanç del pla especial amb les especificacions d'ordenació i instal·lacions que aquest preveia. La instal·lació consta d'una sèrie d'elements amb diferents finalitats. Entre aquests, l'element principal sense el qual seria impossible dur a terme l'activitat esportiva a que es destina la instal·lació, és el traçat.

Aquest, en concret, tindrà un recorregut tancat de 1.236 metres dividits en 16 trams diferenciats els uns dels altres per les diferents condicions de pendent de la rasant i angulació de l'eix. L'ample determinat per la pista serà de 9 metres, tenint el traçat a cada costat una franja de 5 metres destinada a zona d'escapatòria, a més de 5 metres complementaris de terreny natural anivellat.

El ferm del traçat s'ha projectat amb un aglomerat en calent G-20 amb un espessor de 6 cms, i la pendent màxima que s'ha projectat entre trams és del 5% en sentit longitudinal.

Totes les corbes disposen d'una zona d'escapatòria adequada per a garantir la seguretat dels usuaris gràcies a una capa de terres tractades que permeten reduir la velocitat dels vehicles.

El perímetre intern i extern del traçat estarà tancat per tanques homologades per les federacions internacionals d'automobilisme i motociclisme.

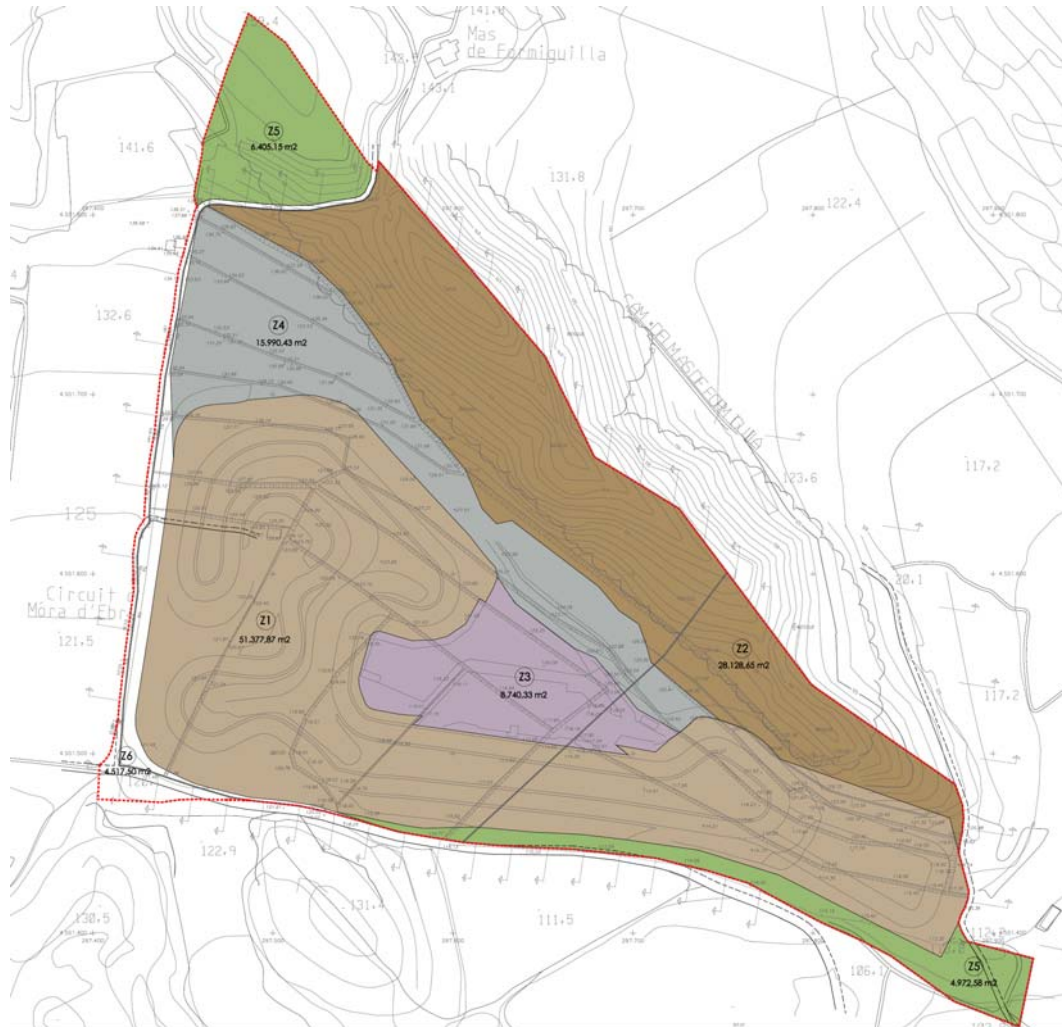
Complementàriament al traçat es projecten en l'àmbit del pla especial una sèrie de zones i instal·lacions que ofereixen la totalitat dels serveis bàsics necessaris pel correcte funcionament de l'activitat:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| - Paddock | - Vestidors |
| - Parc d'assistència | - Bar Restaurant |
| - Torre de control | - Centre mèdic de primers auxilis |
| - Aparcament | - Magatzems |
| - Serveis higiènic i sanitaris | - Serveis d'administració |

Els sòls corresponents a l'àmbit del pla espacial, es defineixen amb les següents zones que s'enumeren i descriuen a continuació:

- Z1 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 1)
- Z2 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 2)
- Z3 Zona reservada a l'organització
- Z4 Zona d'accessos, circulació i aparcaments
- Z5 Zona de protecció preventiva dels SNU lliure permanent
- Z6 Zona de lliure pas

Alternativa 1

**Zona Z1, Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 1)**

Definició: Són els terrenys de 51.377,87 m² on es projecta la primera fase del traçat del circuit, els marges laterals del mateix i les vies de servei; i en el que es desenvolupa l'activitat que motiva la seva existència (competicions, activitats dirigides, tandes, entrenaments, concentracions, accions publicitàries...)

Accés: El seu accés està únicament permès a personal de la organització, participants i auxiliars tècnics de l'activitat i premsa en els llocs habilitats per la pròpia organització.

Edificacions: S'admet la implantació del sostre especificat per a l'**edificació 1** del quadre següent.

Zona Z2, Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 2)

Definició: Són els terrenys de 28.128,65 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria d'avanç del Pla especial) on es projecta la segona fase del traçat del circuit, els marges laterals del mateix i les vies de servei; i en el que es desenvolupa l'activitat que motiva la seva existència (competicions, activitats dirigides, tandes, entrenaments, concentracions, accions publicitàries...)

Accés: El seu accés està únicament permès a personal de la organització, participants i auxiliars tècnics de l'activitat i premsa en els llocs habilitats per la pròpia organització.

Edificacions: S'admet la implantació del sostre especificat com **edificació 13** de l'apartat següent.

Zona Z3, Zona reservada a l'organització

Definició: Són els terrenys de 8.740,33 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria d'avanç del Pla especial) on es projecten els principals serveis que complementen el desenvolupament de l'activitat esportiva (torre de control, boxes, magatzems, serveis mèdics de primers auxilis,...).

Accés: El seu accés està únicament permès a personal de la organització, participants i auxiliars tècnics de l'activitat i premsa en els llocs habilitats per la pròpia organització.

Edificacions: S'admet la implantació del sostre especificat per a les **edificacions de 2 a 10** del quadre següent.

Z4, Zona d'accessos, circulació i aparcaments

Definició: Són els terrenys de 15.990,43 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria d'avanç del Pla especial) reservats a vials destinats a garantir l'accés a la instal·lació, així com la mobilitat i l'aparcament dels vehicles dels assistents en general.

Accés: El seu accés està permès al públic en general.

Edificacions: S'admet la implantació del sostre especificat per a l'**edificació 11** del quadre següent.

Zona Z5, Zona de protecció preventiva del SNU lliure permanent

Definició: Són els terrenys de 11.377,73 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria d'avanç del Pla especial) en els que es manté la vegetació i topografia existents.

Accés: El seu accés està permès als usuaris de la instal·lació per dur a terme activitats de lleure a l'aire lliure.

Edificacions: No s'admet cap tipus d'edificació.

Zona Z6, Zona de lliure pas

Definició: Són els terrenys de 4.517,49 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria d'avanç del Pla especial) que coincideixen amb la xarxa de pistes i camins rurals existents.

Accés: El seu és totalment lliure.

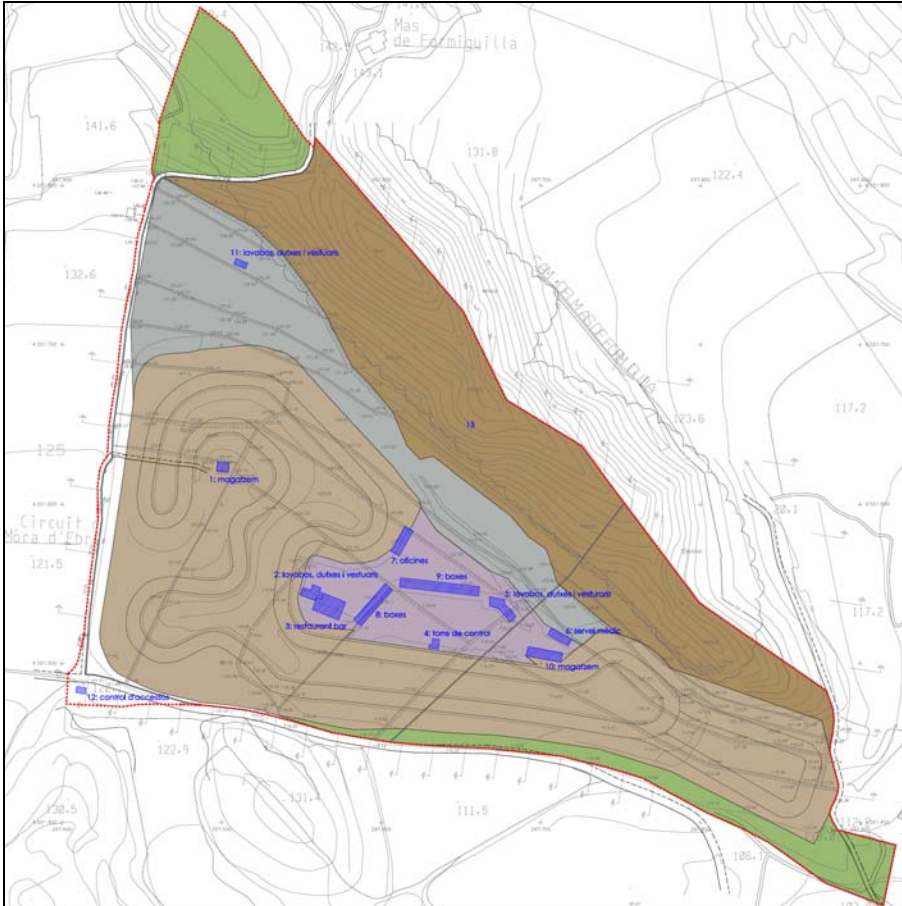
Edificacions: S'admet la implantació del sostre especificat per a l'**edificació 12** del quadre següent.

En el conjunt de l'àmbit del pla especial es projecta la implantació d'una sèrie d'edificacions en les que s'admeten uns usos globals vinculats al servei conjunt de la instal·lació i que es localitzen de la següent manera a les edificacions projectades:

	Alçada màxima permesa	Ocupació (m ² st/planta)	Sostre màxim	Ús principal	Altres usos admesos
Edif. 1	4 m (PB)	40 m ² st/planta	40 m ² st	Magatzem	-
Edif. 2	4 m (PB)	80 m ² st/planta	80 m ² st	Serveis higiènics (lavabos, dutxes i vestuaris)	Magatzem
Edif. 3	4 m (PB)	280 m ² st/planta	280 m ² st	Restauració	Magatzem i aules
Edif. 4	8 m (PB+1)	40 m ² st/planta	40 m ² st	Torre de control i cronometratge	-
Edif. 5	4 m (PB)	90 m ² st/planta	90 m ² st	Serveis higiènics (lavabos, dutxes i vestuaris)	Aules, oficines i magatzem
Edif. 6	4 m (PB)	80 m ² st/planta	80 m ² st	Servei mèdic	Magatzem
Edif. 7	4 m (PB)	130 m ² st/planta	130 m ² st	Oficines	Magatzem
Edif. 8	4 m (PB)	240 m ² st/planta	240 m ² st	Boxes permanents	Magatzem, aules i vestuaris
Edif. 9	4 m (PB)	400 m ² st/planta	400 m ² st	Boxes permanents	Magatzem, aules i vestuaris
Edif. 10	4 m (PB)	200 m ² st/planta	200 m ² st	Magatzem	Serveis mèdics de primers auxilis
Edif. 11	4 m (PB)	40 m ² st/planta	40 m ² st	Serveis higiènics (lavabos, dutxes i vestuaris)	-
Edif. 12	4 m (PB)	30 m ² st/planta	30 m ² st	Control d'accessos	Magatzem
Edif. 13*			712,65 m ² st		
Total			2.402,65 m²st		

(*) Sostre màxim a distribuir a la zona Z2 corresponent a la segona fase del traçat. Els usos admesos seran els de torre de control, magatzem i serveis higiènics. L'alçada màxima serà de 4 metres corresponent a PB, llevat de la torre de control que podrà arribar a 8 metres corresponents a PB+1.

Edificacions i les seves característiques, alternativa 1



ÀMBIT PEU 120.132.50 m2	
Àmbit del Pla Especial: 120.132.50 m2 sòl Índex d'edificabilitat: 0,020 m2/m2 sòl Sòl total: 2.402,65 m2 de sòl	
1	Ocupació: 40 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 40 m2 de sòl Ús principal: Magatzem Altres usos admesos: -
2	Ocupació: 80 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 80 m2 de sòl Ús principal: Lavabos, dutxes i vestuaris Altres usos admesos: Magatzem
3	Ocupació: 280 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 280 m2 de sòl Ús principal: Restaurant Altres usos admesos: Julcs i magatzem
4	Ocupació: 40 m2/pl Alçada: Planta baixa i Planta P1 Sòl total: 80 m2 de sòl Ús principal: Torre de control i cronometratge Altres usos admesos: -
5	Ocupació: 90 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 90 m2 de sòl Ús principal: Lavabos, dutxes i vestuaris Altres usos admesos: Julcs i magatzem
6	Ocupació: 80 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 80 m2 de sòl Ús principal: Servei mèdic Altres usos admesos: Magatzem
7	Ocupació: 130 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 130 m2 de sòl Ús principal: Oficines Altres usos admesos: Magatzem
8	Ocupació: 240 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 240 m2 de sòl Ús principal: Sòssos permanents Altres usos admesos: Magatzem, cuines i vestuaris
9	Ocupació: 400 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 400 m2 de sòl Ús principal: Sòssos permanents Altres usos admesos: Magatzem, cuines i vestuaris
10	Ocupació: 200 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 200 m2 de sòl Ús principal: Magatzem Altres usos admesos: Serveis mèdics
11	Ocupació: 40 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 40 m2 de sòl Ús principal: Lavabos, dutxes i vestuaris Altres usos admesos: -
12	Ocupació: 90 m2/pl Alçada: Planta baixa Sòl total: 90 m2 de sòl Ús principal: Control d'incendis Altres usos admesos: Magatzem
13	El sòl total de la zona Z2 és de 712,65 m2 de sòl a zona Z2, corresponent a la segona fase del traçat. Els usos admesos són: torre de control, botxes, magatzem, dutxes i vestuaris. L'altura màxima permetida és la corresponent a planta baixa, llevat de la torre de control que podrà arribar a PB+1.

Font: Avanç del PEU

L'**alternativa 2**, finalment, és aquella que neix fruit de les determinacions del Document de referència elaborat per l'OTAA de les Terres de les Ebre, en el qual s'especifica el següent:

"Entre les alternatives que l'ISA haurà d'incorporar, caldrà incloure almenys l'opció en que no s'afecti la vegetació i es mantingui inalterada la pineda del bosc de la Formiguilla corresponent a l'Hàbitat d'interès comunitari."

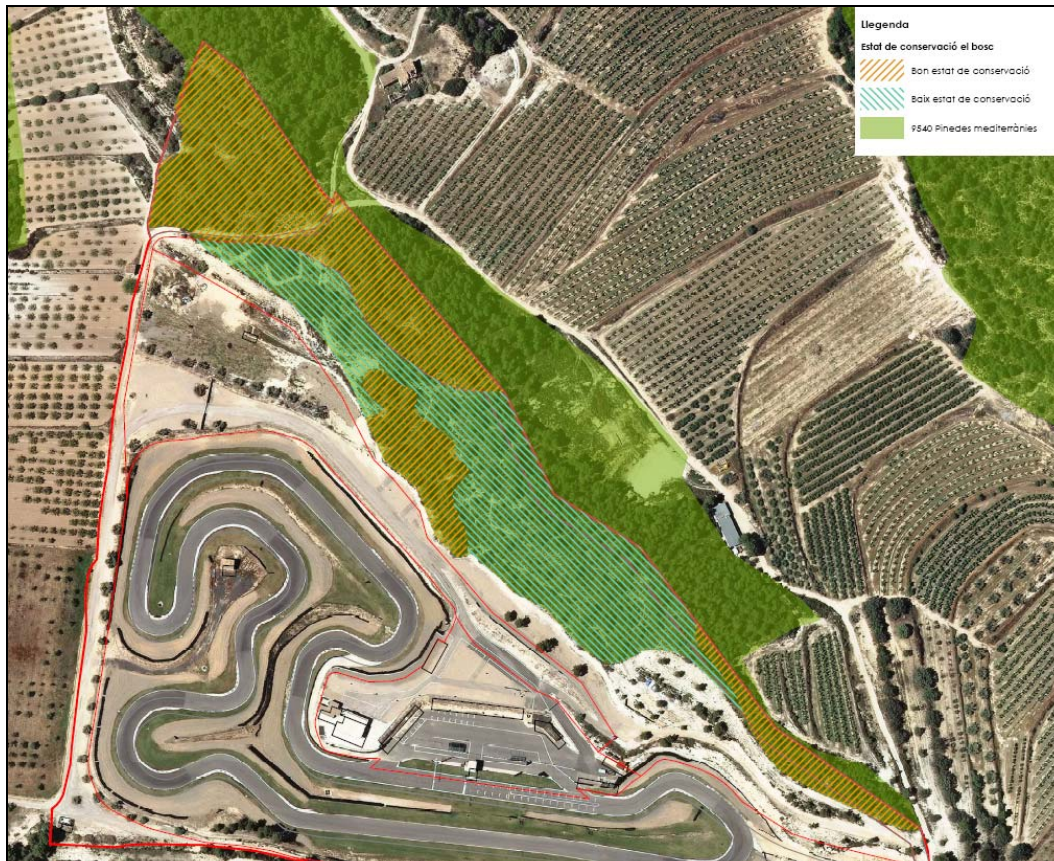
Així doncs, per a dissenyar aquesta segona alternativa, el que s'ha fet és valorar l'estat de conservació del bosc de Formiguilla, per tal de preservar-ne aquella part mereixedora, però també per fer compatible la possibilitat d'una futura segona fase del circuit.

Cal tenir en compte que, tal i com ja s'anunciava a l'ISAP, l'estat de conservació del bosc de la Formiguilla no és, en general, massa bo, mantenint-se tan sols a les parts amb un pendent més elevat, i com més cap al nord del sector ens dirigim.

Per a poder realitzar aquesta segona alternativa, doncs, s'ha classificat l'estat de conservació del bosc de la Formiguilla situat a l'interior de l'àmbit del Pla Especial, diferenciant entre aquelles àrees que presenten un bosc ben conservat i aquelles que el presenten en un baix estat de conservació. Cal tenir present, en tot moment, que l'àmbit del Pla Especial es troba envoltat per una tanca perimetral, per tant, si bé es determinen unes àrees més o menys ben conservades de bosc, aquesta classificació rau únicament en l'estat en que es troba la vegetació, i si el sòl ha sofert alteracions o no, ja que no es troba connectat amb la clapa de bosc que segueix cap al nord i que s'amplia extensament cap a l'oest de l'àmbit.

Així doncs, les zones establertes com a bon estat de conservació, són aquelles en que els arbres tenen una estructura més o menys important, i una continuïtat física entre ells, amb un sotabosc més o menys ben desenvolupat, mentre que les zones classificades com a baix estat de conservació, la densitat d'arbres és molt baixa, el sotabosc és pràcticament inexistent, i el sòl presenta nombroses alteracions.

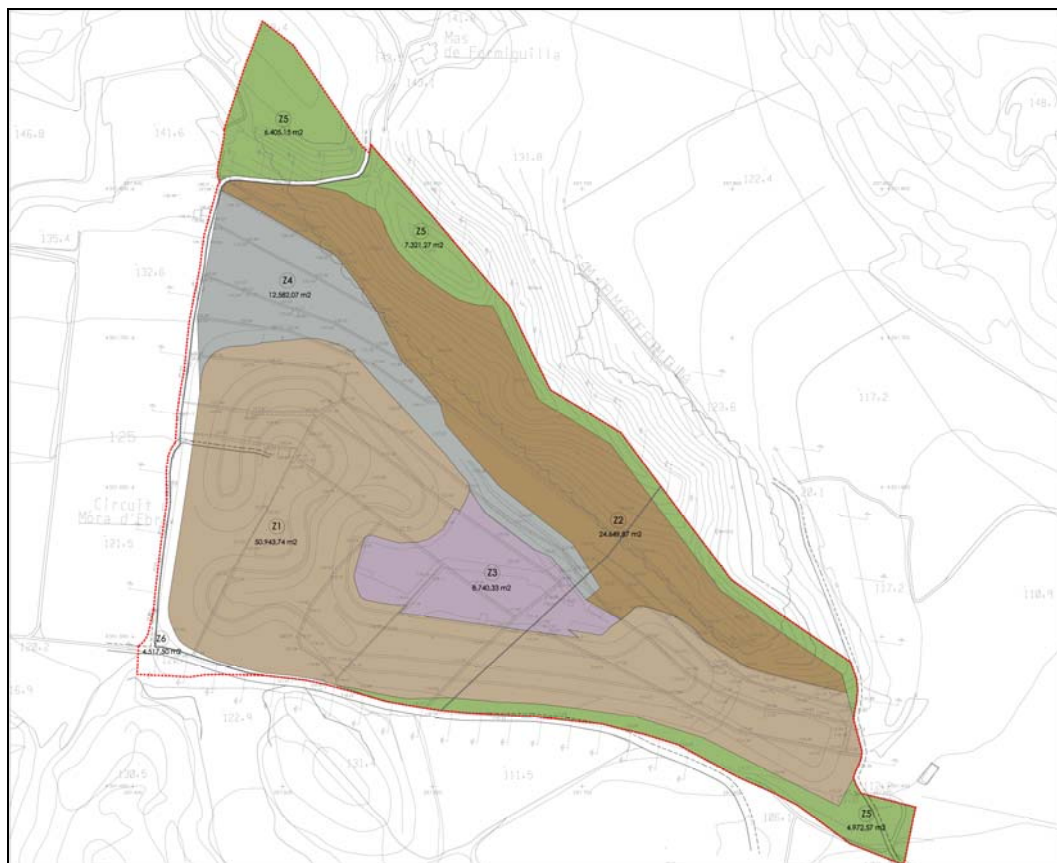
Anàlisi de l'estat de conservació del bosc de Formiguilla situat a l'interior de l'àmbit



Font: Elaboració pròpia

Així doncs, arran d'aquest anàlisi, es modifica l'alternativa 1, per tal de preservar les àrees més ben conservades del bosc. A la següent imatge es recull la zonificació establerta en aquesta segona alternativa, on es pot observar com pràcticament es recull tota l'àrea classificada com a bosc ben conservat situat al nord de l'àmbit. Així mateix, també es deixa una franja de protecció de 10 metres d'ampla al llarg de tot el límit nord de l'àmbit, que permet connectar aquesta clapa boscosa amb el seu extrem, situat al límit oriental de l'àmbit. Tan sols hi ha una petita àrea, d'uns 1.500 m² aproximadament, que s'inclou a la zona Z2, per a la segona fase del circuit, tot i tenir-hi una clapa de bosc prou ben conservat, degut a que si s'eliminava aquest àmbit la zona de la segona fase deixava de ser viable per a un possible augment del circuit.

Alternativa 2



Font: PEU per a aprovació inicial.

Pel que fa a la zonificació, la segona alternativa manté la mateixa classificació que l'alternativa 1, amb diferències pel que fa a les superfícies respecte a algunes de les zones.

Zona Z1, Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 1)

Definició: Són els terrenys de 50.943,74 m² on es projecta la primera fase del traçat del circuit, els marges laterals del mateix i les vies de servei; i en el que es desenvolupa l'activitat que motiva la seva existència (competicions, activitats dirigides, tandes, entrenaments, concentracions, accions publicitàries...)

Accés: Únicament permès a personal de la organització i participants de l'activitat esportiva, així com auxiliars tècnics, personal mèdic i premsa en els llocs habilitats per la pròpia organització. L'organització es reserva la possibilitat de autoritzar l'accés lliure a aquesta zona.

Edificacions: S'admet la implantació de la **edificació número 1** del quadre següent, de 40 m² de sostre màxim corresponent a planta baixa amb una alçada màxima permesa de 4 metres i destinada principalment a ús de magatzem.

Zona Z2, Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 2)

Definició: Són els terrenys de 24.649,87 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria del Pla especial) on es projecta la segona fase del traçat del circuit, els marges laterals del mateix i les vies de servei; i en el que es desenvolupa l'activitat que motiva la seva existència (competicions, activitats dirigides, tandes, entrenaments, concentracions, accions publicitàries...)

Accés: L'accés a aquesta zona està únicament permès a personal de la organització i participants de l'activitat esportiva, així com auxiliars tècnics, personal mèdic i premsa en els llocs habilitats per la pròpia organització. L'organització es reserva la possibilitat de autoritzar l'accés lliure a aquesta zona.

Edificacions: S'admet la implantació de la **edificació número 13** del quadre següent, de 560 m² de sostre màxim que s'haurà de definir detalladament en el corresponent projecte d'ampliació del traçat.

Condicció: El projecte d'ampliació del traçat haurà de minimitzar l'afectació d'aquest sobre la topografia i vegetació existent, prioritant el seu manteniment.

Zona Z3, Zona reservada a l'organització

Definició: Són els terrenys de 8.740,33 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria del Pla especial) on es projecten els principals serveis que complementen el desenvolupament de l'activitat esportiva (torre de control, boxes, magatzems, serveis mèdics de primers auxilis,...).

Accés: L'accés a aquesta zona està únicament permès a personal de la organització i participants de l'activitat esportiva, així com auxiliars tècnics, personal mèdic i premsa en els llocs habilitats per la pròpia organització. L'organització es reserva la possibilitat de autoritzar l'accés lliure a aquesta zona.

Edificacions: S'admet la implantació de les **edificacions 2, a 10** del quadre següent, que sumen un total de 2.030 m² de sostre.

Zona Z4, Zona d'accessos, circulació i aparcaments

Definició: Són els terrenys de 12.582,07 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria del Pla especial) reservats a vials destinats a garantir l'accés a la instal·lació, així com la mobilitat i l'aparcament dels vehicles dels assistents en general.

Accés: L'accés a aquesta zona està permès a tots els assistents a la instal·lació. L'organització es reserva la possibilitat de restringir puntualment l'accés a aquesta zona.

Edificacions: S'admet la implantació de la **edificació número 11** del quadre següent, de 40 m² de sostre màxim corresponent a planta baixa amb una alçada màxima permesa de 4 metres i destinada principalment a serveis higiènics.

Zona Z5, Zona de protecció preventiva del SNU lliure permanent

Definició: Són els terrenys de 18.698,99 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria del Pla especial) en els que es manté la vegetació i topografia existents.

Accés: El seu accés està permès als usuaris de la instal·lació per dur a terme activitats de lleure a l'aire lliure. L'organització es reserva la possibilitat de restringir puntualment l'accés a aquesta zona.

Edificacions: No s'admet cap tipus d'edificació.

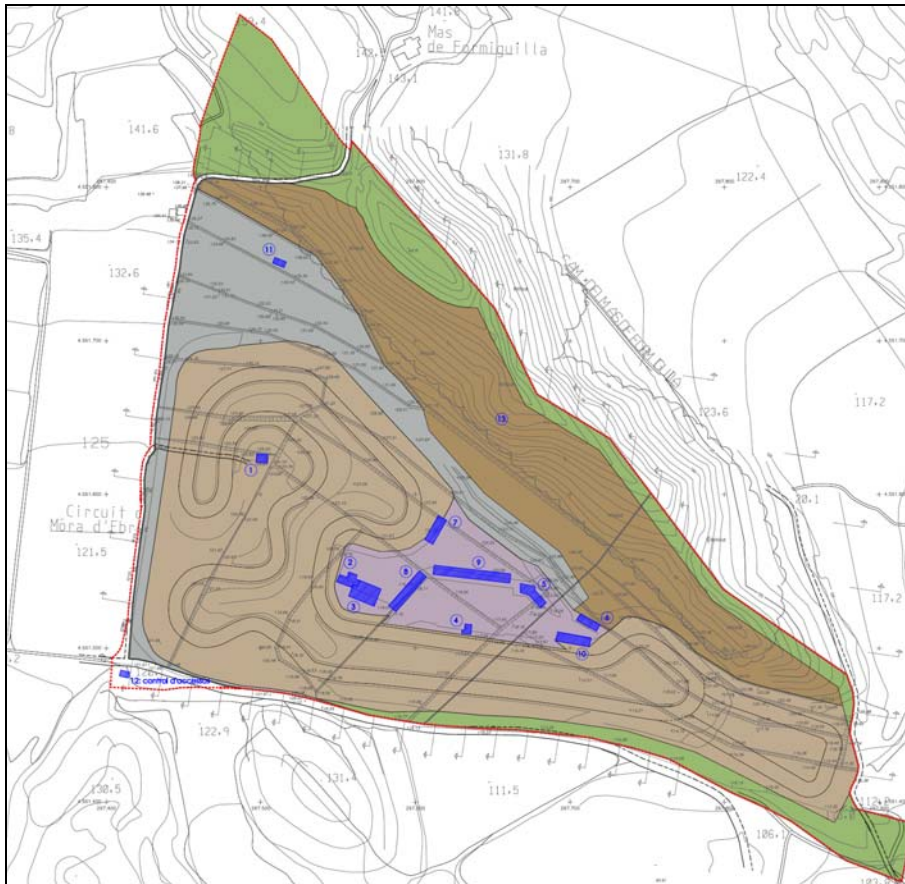
Zona Z6, Zona de lliure pas

Definició: Són els terrenys de 4.517,49 m² delimitats en el plànol p.01 (memòria del Pla especial) que coincideixen amb la xarxa de pistes i camins rurals existents.

Accés: El seu és totalment lliure.

Edificacions: S'admet la implantació de la **edificació número 12** del quadre següent, de 30 m² de sostre màxim corresponent a planta baixa amb una alçada màxima permesa de 4 metres i destinada principalment al control d'accessos a la instal·lació.

Edificacions i les seves característiques, alternativa 2



ÀMBIT PEU 120.132,50 m ²	
Àmbit del Pla Especial: 120.132,50 m ² sòl	
Sòl total: 2.700,00 m ² de sòl	
1	Ocupació: 45 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 40 m ² de sòl Ús principal: Magatzem Altres usos admesos: Servei tècnic
2	Ocupació: 40 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 30 m ² de sòl Ús principal: Servei tècnic (ex. dutxes i vestidors) Altres usos admesos: Servei mèdic de primers auxilis
3	Ocupació: 280 m ² /pl Apropò: Planta baixa i planta pl Sòl total: 540 m ² de sòl Ús principal: Bar restaurant Altres usos admesos: Magatzem i tendaller
4	Ocupació: 40 m ² /pl Apropò: Planta baixa i dues plantes Sòl total: 120 m ² de sòl Ús principal: Servei tècnic (Bona de control i control) Altres usos admesos: Magatzem i servei mèdic (1ra oul)
5	Ocupació: 90 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 90 m ² de sòl Ús principal: Servei tècnic (ex. dutxes i vestidors) Altres usos admesos: Magatzem i servei mèdic (1ra oul)
6	Ocupació: 80 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 80 m ² de sòl Ús principal: Servei mèdic de primers auxilis Altres usos admesos: Magatzem i tendaller
7	Ocupació: 130 m ² /pl Apropò: Planta baixa i planta pl Sòl total: 240 m ² de sòl Ús principal: Administració Altres usos admesos: Habitatge i magatzem
8	Ocupació: 340 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 340 m ² de sòl Ús principal: Indústria (garages, taller, botig) Altres usos admesos: Magatzem, educació, comerç, societat, servei mèdic de 1ra oul
9	Ocupació: 400 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 340 m ² de sòl Ús principal: Indústria (garages, taller, botig) Altres usos admesos: Magatzem, educació, comerç, societat, servei mèdic de 1ra oul
10	Ocupació: 200 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 200 m ² de sòl Ús principal: Magatzem Altres usos admesos: Educació, societat i servei mèdic de primers auxilis
11	Ocupació: 40 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 40 m ² de sòl Ús principal: Servei tècnic (ex. dutxes i vestidors) Altres usos admesos: Servei mèdic de primers auxilis
12	Ocupació: 30 m ² /pl Apropò: Planta baixa Sòl total: 30 m ² de sòl Ús principal: Administració (control d'accés) Altres usos admesos: Magatzem i servei tècnic
13	Si passen delimitat com a mínim 100 m ² de sòl a la zona de desenvolupament de magatzem han de dir-hi. Si una adreça ven a un lloc de comerç, comerç, magatzem, servei tècnic i taller, l'edifici mínim permetrà ser la connexió a planta baixa, sense la base de control que està en el sòl.

Font: PEU per a aprovació inicial.

Cal tenir en compte que algunes d'aquestes edificacions ja es troben construïdes en l'actualitat, a continuació es detalla aquelles edificacions i instal·lacions que ja són existents, i aquelles de noves previstes pel Pla Especial, i posteriorment es detallen les característiques de cadascuna d'elles, tal i com especifica la normativa del Pla Especial.

	Edificació existent	Nova edificació
Edif. 1	X	
Edif. 2	X	
Edif. 3	X	
Edif. 4	X	
Edif. 5	X	
Edif. 6	X (se'n preveu ampliació)	
Edif. 7		X
Edif. 8		X
Edif. 9		X
Edif. 10		X
Edif. 11		X
Edif. 12	X	
Edif. 13*		X

	Alçada màxima permesa	Ocupació (m ² st/planta)	Sostre màxim	Ús principal	Altres usos admesos
Edif. 1	4 m (PB)	40 m ² st/planta	40 m ² st	Magatzem	Serveis tècnics
Edif. 2	4 m (PB)	80 m ² st/planta	80 m ² st	Serveis higièncs (lavabos, dutxes i vestuaris)	Serveis mèdics de primers auxilis
Edif. 3	7 m (PB+1)	280 m ² st/planta	560 m ² st	Bar-restaurant	Magatzem, educatiu
Edif. 4	10,5 m (PB+2)	40 m ² st/planta	120 m ² st	Serveis tècnics (Torre de control i cronometratge)	Magatzem, Serveis mèdics de 1rs auxilis,
Edif. 5	4 m (PB)	90 m ² st/planta	90 m ² st	Serveis higièncs (lavabos, dutxes i vestuaris)	Serveis mèdics de 1rs auxilis, Magatzem
Edif. 6	4 m (PB)	80 m ² st/planta	80 m ² st	Servei mèdic	Magatzem, educatiu
Edif. 7	7 m (PB+1)	130 m ² st/planta	260 m ² st	Oficines	Habitatge, magatzem
Edif. 8	4 m (PB)	240 m ² st/planta	240 m ² st	Industrial (garatges, tallers, boxes)	Magatzem, educatiu, social, Serveis mèdics de 1rs auxilis
Edif. 9	4 m (PB)	400 m ² st/planta	400 m ² st	Industrial (garatges, tallers, boxes)	Magatzem, educatiu, social, Serveis mèdics de 1rs auxilis
Edif. 10	4 m (PB)	200 m ² st/planta	200 m ² st	Magatzem	Magatzem, educatiu, social, Serveis mèdics de 1rs auxilis
Edif. 11	4 m (PB)	40 m ² st/planta	40 m ² st	Serveis higièncs (lavabos, dutxes i vestuaris)	Serveis mèdics de 1rs auxilis
Edif. 12	4 m (PB)	30 m ² st/planta	30 m ² st	Oficines (control d'accessos)	Magatzem, serveis tècnics
Edif. 13*			560,00 m ² st		
Total			2.700,00 m ² st		

(*) Sostre màxim a distribuir a la zona Z2 corresponent a la segona fase del traçat. Els usos que es podran admetre seran els que s'indiquen a la article 2 de la normativa del pla especial. La resta de paràmetres corresponents a les edificacions resultants s'hauran de definir en el corresponent projecte d'ampliació del traçat.

Taula comparativa de les superfícies (m²) de les diferents zones, alternativa 1 vs alternativa 2

	Alternativa 1	Alternativa 2	Diferència
Z1 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 1)	51.377,87m ²	50.943,74 m ²	-0,9%
Z2 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 2)	28.128,65 m ²	24.649,87 m ²	-12,4%
Z3 Zona reservada a l'organització	8.740,33 m ²	8.740,33 m ²	0
Z4 Zona d'accessos, circulació i aparcaments	15.990,43 m ²	12.582,07 m ²	-21,3%
Z5 Zona de protecció preventiva del SNU lliure permanent	11.377,73 m ²	18.698,99 m ²	+64,4%
Z6 Zona de lliure pas	4.517,49 m ²	4.517,49 m ²	0

Per la seva banda, el sostre ha variat entre l'alternativa 1 i l'alternativa 2, amb un increment de pràcticament 300 m², el que suposa un increment del 12%. Aquesta diferència es reparteix en les següents edificacions:

	Alternativa 1		Alternativa 2		Diferència
	Alçada màxima permesa	Sostre màxim	Alçada màxima permesa	Sostre màxim	
Edif. 1	4 m (PB)	40 m ² st	4 m (PB)	40 m ² st	0
Edif. 2	4 m (PB)	80 m ² st	4 m (PB)	80 m ² st	0
Edif. 3	4 m (PB)	280 m ² st	7 m (PB+1)	560 m ² st	+ 280 m ² st (+100%)
Edif. 4	8 m (PB+1)	40 m ² st	10,5 m (PB+2)	120 m ² st	+ 80 m ² st (+200%)
Edif. 5	4 m (PB)	90 m ² st	4 m (PB)	90 m ² st	0
Edif. 6	4 m (PB)	80 m ² st	4 m (PB)	80 m ² st	0
Edif. 7	4 m (PB)	130 m ² st	7 m (PB+1)	260 m ² st	+ 130 m ² st (+100%)
Edif. 8	4 m (PB)	240 m ² st	4 m (PB)	240 m ² st	0
Edif. 9	4 m (PB)	400 m ² st	4 m (PB)	400 m ² st	0
Edif. 10	4 m (PB)	200 m ² st	4 m (PB)	200 m ² st	0
Edif. 11	4 m (PB)	40 m ² st	4 m (PB)	40 m ² st	0
Edif. 12	4 m (PB)	30 m ² st	4 m (PB)	30 m ² st	0
Edif. 13*		712,65 m ² st		560,00 m ² st	- 152,65 m ² st (-21%)
Total		2.402,65 m²st		2.700,00 m²st	+ 297,35 (+12%)

usos admesos

L'ús principal admès en aquest àmbit serà el recreatiu i esportiu a l'aire lliure, ús compatible amb la protecció que correspon a aquest tipus de sòl.

Complementàriament, a cadascuna de les diferents zones del pla especial, s'admeten en determinades situacions els usos següents, establerts a l'article 10 de la normativa del pla especial:

- a) Esportiu.
- b) Habitatge: Ús vinculat exclusivament a la vigilància, guarda i custòdia de les instal·lacions del circuit.
- c) Habitatge mòbil: Ús temporal vinculat a la celebració d'esdeveniments esportius a les zones habilitades per l'organització.
- d) Càmping: Ús temporal vinculat a la celebració d'esdeveniments esportius a les zones habilitades per l'organització.
- e) Bar-restaurant.
- f) Magatzem.
- g) Serveis tècnics.
- h) Administratiu: Ús destinat a l'organització per a la gestió de la instal·lació.
- i) Industrial: Grups 3r i 4rt, pel que fa a garatges, tallers de reparació i estacions de servei al servei exclusiu de les activitats i funcionament del circuit.

- j) Serveis higièncs i mèdics de primers auxilis: Ús corresponent als serveis mèdics de primers auxilis pels participants i públic en general, així com a les instal·lacions corresponents a higiene personal (vestidors, dutxes, lavabos...).
- k) Educatiu: Ús exclusivament destinat a la formació en matèries pròpies vinculades a les activitats dutes a terme al circuit (escola de conducció, classes de mecànica, cursos de seguretat vial, seminaris...)
- l) Social, cultural i recreatiu: Ús admès amb la finalitat de permetre la celebració de fires, exposicions i activitats de lleure a l'aire lliure.
- m) Vialitat i aparcament a les zones habilitades a tal efecte.
- n) Publicitari: Ús admès en totes les seves formes i suports.

S'admet la possibilitat d'admetre altres usos no indicats expressament en aquesta normativa, sempre i quan estiguin directa i funcionalment vinculats al correcte funcionament de la instal·lació i siguin compatibles amb els esmentats.

3.2 Avaluació de les alternatives

La valoració dels objectius ambientals de les alternatives descrites permeten justificar els motius finals de l'elecció de l'alternativa escollida. Per a l'avaluació es caracteritzen els diversos efectes significatius produïts per les actuacions de cada alternativa sobre els objectius ambientals i es realitza una avaluació segons el tipus d'efecte que s'estableix en:

Efecte	Simbologia	Valor
Molt positiu		+2
Positiu		+1
Inexistent o irrellevant		0
Negatiu		-1
Molt negatiu		-2

*	Objectius ambientals	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 1
1	Ordenar el territori i les activitats de forma adequada, en sòls aptes per als usos previstos, de forma que no es fragmenti el territori i sense sobrepassar-ne la seva capacitat d'acollida.	No resol urbanísticament aquest sector, ni es regula l'activitat que s'hi desenvolupa.	Regula urbanísticament aquest espai, en un territori que compleix els condicionants per acceptar aquesta activitat. Fixa els paràmetres per a possibles actuacions futures de forma ordenada i d'acord amb l'espai que l'envolta.	Ídem a alternativa 1
		-2	+2	+2
2	Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes de valor i per hàbitats d'espècies amenaçades.	No s'afecta ja que l'alteració dels hàbitats ja s'ha produït.	Es tindrà en compte la presència dels HIC per a futures actuacions. Es marquen criteris per a no afectar les espècies amenaçades.	S'amplia la zona de protecció preventiva (Z5) per tal d'incloure-hi la part més ben conservada del bosc de la Formiguilla.
		0	+1	+2
3	Conservar el paisatge per garantir-ne el manteniment dels seus valors, i gestionar les activitats per tal d'harmonitzar els canvis provocats.	No s'afecta ja que l'alteració de paisatge ja s'ha produït.	S'acompanya el pla especial amb un EIIP que determina els condicionants per a les futures instal·lacions, de forma que aquestes s'adaptin el màxim possible al paisatge en el qual s'insereixen.	Ídem a alternativa 1
		0	+1	+1
4	Realitzar una ordenació adequada pel que fa a nivell acústic i evitar els fluxos lluminosos cap a l'hemisferi superior.	No s'afecta ja que es tracta d'una activitat existent.	El pla especial regula aquests aspectes de forma que no s'afecti al medi, capítol IV de la normativa.	Ídem a alternativa 1
		0	0	
5	Garantir una assignació d'usos i establir les mesures necessàries per a garantir el correcte funcionament dels cursos hídrics propers.	No s'afecta ja que no es modifiquen els condicionants actuals.	Les noves instal·lacions es connectaran amb la fossa sèptica existent. Les aigües pluvials es filtren i distribueixen en el sòl a causa de la topografia existent i a la porositat del terreny per escorrentia natural.	Ídem a alternativa 1
		0	0	
6	Garantir la suficiència dels recursos hídrics disponibles, tant en abastament com en sanejament.	Actualment es garanteixen mitjançant fonts d'energia renovable.	Les futures edificacions incorporaran sistemes de generació elèctrica mitjançant fonts d'energia renovable.	Ídem a alternativa 1
		0	0	0
7	Gestionar correctament els processos constructius i els materials i els residus generats.	No s'afecta ja que no es modifiquen els condicionants actuals.	El pla especial té en compte el cicle dels residus i els materials en la possible construcció de noves instal·lacions, indicat al capítol IV de la normativa.	Ídem a alternativa 1
		0	0	0
Valoració global		-2	+4	+5

3.3 Conclusions i justificació de l'alternativa escollida

Tal i com es pot observar en l'anterior taula, de compliment dels objectius ambientals fixats i avaluació dels principals impactes, l'alternativa 2, és a dir, el desenvolupament del pla especial d'acord amb la segona alternativa, originada a partir dels requeriments del document de referència elaborat per l'òrgan ambiental, és l'alternativa escollida en presentar una millor valoració.

En aquest sentit, cal tenir molt en compte que es tracta d'un pla especial que bàsicament atorga una regulació urbanística a un circuit ja existent, i que per tant, els principals impactes derivats de la implantació de l'activitat ja s'han produït.

Per aquest motiu, la valoració de les alternatives atorga una puntuació positiva a la realització del pla especial, en el seu objectiu més prioritari per diverses raons:

- 1) Regula aquest espai, en un àmbit on el planejament superior, tant les NSP de Móra d'Ebre, com el PTP de les Terres de l'Ebre classifiquen aquest sòls com adients per a la seva instal·lació.
- 2) L'espai presenta una molt bona accessibilitat des de la N-420, ja que es troba a escassos 200 metres de la carretera i no afecta nuclis de població, ja que es troba a uns 5 km de Móra d'Ebre.
- 3) No s'afecten espais d'interès natural protegits (PEIN o Xarxa Natura 2000) si bé a l'interior de l'àmbit hi ha un Hàbitat d'Interès Comunitari, Pinedes mediterrànies, classificat com a no prioritari. El pla especial ha definit una franja de protecció, i ha augmentat la superfície de la zona classificada com a zona de protecció preventiva (Z5) en un 64% respecte la proposta elaborada en la fase d'avanç, i regularà les condicions per tal d'evitar al màxim possible l'afectació d'aquest hàbitat.
- 4) Topogràficament es tracta d'un terreny amb una molt lleugera pendent de nord a sud, que permet que les instal·lacions, i especialment el circuit, s'adapti a aquesta morfologia, i a més a més, quedi ocultat de la carretera N-420.

Per altra banda, i pel que fa a l'objectiu 2, *Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes de valor i per hàbitats d'espècies amenaçades*, el pla especial detecta els Hàbitats d'interès comunitari que hi ha a l'interior de l'àmbit, per bé que aquest HIC està classificat com a no prioritari, i a més a més es tracta d'una taca de pineda que no presenta continuïtat per l'extrem que entra dintre del pla especial i que es troba en un estat de conservació baix, es tindrà en compte de forma que les actuacions previstes afectin el mínim possible el mateix. Així mateix, la proposta finalment elaborada ha analitzat l'estat de conservació d'aquest bosc, i l'alternativa proposada en la fase d'avanç ha evolucionat per tal d'augmentar la zona de protecció preventiva, i preservar així gran part d'aquest hàbitat, i n'estableix una franja de protecció de 10 metres al llarg de tot el limit nord de l'àmbit del pla especial.

Pel que fa a l'objectiu 3, *Conservar el paisatge per garantir-ne el manteniment dels seus valors, i gestionar les activitats per tal d'harmonitzar els canvis provocats*, el pla especial en la seva fase d'aprovació inicial conté un estudi d'impacte i integració paisatgística que analitza la integració de les futures instal·lacions previstes, per tal que aquestes s'adaptin el màxim possible al paisatge en el qual s'insereixen.

Pel que fa a la resta d'objectius, si bé a la taula d'avaluació es valoren com a inexistents o irrelevantes, cal tenir en compte que és així perquè es tracta d'un circuit ja instal·lat, i en que, per tant, molts d'aquests impactes ja s'han produït. Ara bé, cal tenir present que el pla especial, en regular aquestes instal·lacions, permet fixar una sèrie de criteris i normatives que garanteixen que el compliment d'aquests objectius sigui satisfactori. En aquest sentit, la normativa del pla especial incorpora diversos articles que defineixen els condicionants necessaris per a donar compliment a cadascun d'aquests objectius. De totes maneres, i donades les característiques del pla especial, es considera que els impactes en aquests vectors són molt reduïts.

Per tot l'exposat al llarg d'aquest punt del document es fa palès que l'alternativa més adient és la que contempla el pla especial en la seva **alternativa 2**, amb els paràmetres descrits al llarg d'aquest document i del mateix pla especial.

**DESCRIPCIÓ AMBIENTAL DEL PLA D'ACORD AMB
L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ ADOPTADA**

4

4.1 Síntesi descriptiva del contingut del Pla amb expressió de les seves possibles repercussions significatives sobre el medi ambient

Aquest apartat s'ha desenvolupat ja parcialment en el punt 3.1. d'aquest ISA, en el qual s'han descrit les alternatives existents, i s'han desglossat les diferents superfícies resultants del PEU. Tot i així, es volen recordar les superfícies resultants del mateix.

Proposta de classificació per part del PEU						
Classificació del sòl	Classificació vigent		Classificació proposada		Balanç	
	Superfície	%	Superfície	%		
SNU Sòl No Urbanitzable	120.132,50 m ²	100 %	120.132,50 m ²	100 %	=	
Total àmbit PEU	120.132,50 m ²	100 %	120.132,50 m ²	100 %	=	

Font: Equip redactor del PEU.

Zonificació proposta per part del PEU



Font: Equip redactor del PEU

Proposta de zonificació per part del PEU		
Qualificació del sòl	Zonificació proposada	
	Superfície (m ²)	%
Z1 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 1)	50.943,72	42,41%
Z2 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 2)	24.649,87	20,52%

Proposta de zonificació per part del PEU		
Qualificació del sòl	Zonificació proposta	
	Superfície (m ²)	%
Z3 Zona reservada a l'organització	8.740,33	7,28
Z4 Zona d'accessos, circulació i aparcaments	12.582,07	10,47
Z5 Zona de protecció preventiva del SNU lliure permanent	18.698,99	15,57
Z6 Zona lliure de pas	4.517,49	3,76
TOTAL	120.132,50 m²	100 %

Font: Equip redactor del PEU.

La matriu d'impacte simplificada següent detalla els vectors ambientals que poden resultar afectats pel desenvolupament del pla (de forma positiva o negativa), segons determinacions anteriors especificades sobre el pla. Cal tenir en compte que aquesta taula valora tan sols el signe de l'impacte, i no la seva magnitud:

Impactes	
	positiu
	negatiu
	inexistent o irrellevant

Taula d'identificació dels potencials impactes

Factor ambiental	Medi	Tipus d'impacte	PEU
Sostenibilitat global del model d'ordenació	Model territorial	Ocupació del territori	
		Diversitat d'usos i zonificació plurifuncional	
		Integració a la trama urbana existent	
		Disponibilitat d'equipaments	
		Zones verdes urbanes	
		Alteració d'usos productius i/o forestals	
		Afectació sobre zones de lleure	
	Àrees de risc per a les persones	Increment del risc d'inundacions	
		Increment del risc d'incendi	
		Subsidència / moviments en massa	
		Alteració en l'estabilitat de talussos	
		Sismicitat induïda	
	Mobilitat	Vibracions	
		Augment del flux de mobilitat	
		Millora de l'accessibilitat	
Energia	Mitjans de mobilitat sostenible		
	Consum d'energia		
	Eficiència energètica		
Cicle de l'aigua	Consum de recursos	Producció d'energia sostenible	
		Augment consum d'aigua	
	Aigües subterrànies	Augment d'aigües residuals	
		Alteració nivell freàtic	
		Alteració de la qualitat	
	Aigües superficials	Alteració del flux d'aigua subterrània	
		Alteració de la qualitat	
Alteració dels fluxos de cabal			
		Afecció a masses o cursos d'aigua	

Factor ambiental	Medi	Tipus d'impacte	PEU
Atmosfera	Condicions acústiques, lluminoses i electromagnètiques	Afectació al clima	
		Contaminació atmosfèrica	
		Contaminació lumínica	
		Increment dels nivells sonors	
		Introducció d'olors	
		Condicions electromagnètiques	
Gestió de residus	Gestió de residus	Augment de la generació de residus	
		Gestió de materials de construcció	
Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	Vegetació	Eliminació de la coberta vegetal	
		control d'espècies invasores	
		Afecció sobre espècies protegides	
		Canvis en la coberta vegetal	
	Fauna	Eliminació o reducció d'espècies	
		Afecció sobre espècies protegides	
		Aïllament d'espècies o individus	
		Concentració d'espècies o individus	
	Processos ecològics i connectivitat	Alteració de les cadenes tròfiques	
		Alteració dels cicles de reproducció	
		Alteració pautes de comportament	
		Afectació a la connectivitat ecològica	
		Afectació a camins ramaders	
Espais naturals protegits	Afectació a espais protegits (PEIN, XN2000, HIC)		
	Afectació espais sensibles o interès local		
Qualitat del paisatge	Paisatge intrínsec	Unitats de paisatge afectades	
		Potencial de vistes	
	Intervisibilitat	Incidència visual	
	Singularitats	Components singulars del paisatge	
Medi biòtic	Sòl	Moviments de terra	
		Pèrdua de la capa superficial del sòl	
		Contaminació del sòl	
		Alteració de la topografia i la morfologia	
Patrimoni cultural	Patrimoni cultural	Afectació a llocs d'interès històric, cultural i/o arqueològic	

Els efectes negatius més destacats es centrarien sobre el medi físic, per ser el que suporta l'actuació de desenvolupament urbanístic, com qualsevol procés constructiu, i en que, per tant, s'eliminarà o es modificarà la superfície del terreny.

En els medis biòtic i perceptuals, els impactes són majoritàriament irrelevantes, o positius, doncs l'actuació permetrà actuar ordenar els usos actuals i les edificacions previstes, de forma que aquestes s'integrin en el paisatge en que s'insereixen.

Pel que fa al medi biòtic, els impactes negatius provenen de l'afectació de l'hàbitat d'interès comunitari no prioritari present a l'interior de l'àmbit, però cal puntualitzar que s'ha dissenyat una alternativa que afecta el mínim possible aquest hàbitat, respectant la major part de bosc ben conservat. Així mateix, l'àmbit objecte del pla especial pertany a l'àrea vital o de campeig de l'àguila cuabarrada (*Aquila fasciata*), amb tot, es considera que les noves actuacions previstes per part del Pla Especial no introduiran un nou impacte sobre aquesta espècie, ja que actualment aquest espai ja es

troba envoltat per una tanca perimetral, pel que la fauna susceptible d'alimentar aquesta espècia ja no es troba a l'interior del mateix.

Pel que fa a les aigües d'escorrentia, cal tenir en compte que les àrees impermeabilitzades són tan sols les pròpies edificacions en si, tant les existents com les previstes, i la zona ocupada pel traçat del circuit. En aquest sentit, no es proposen mesures ja que les aigües d'escorrentia s'infiltra amb facilitat al sòl donada la seva porositat. Cal tenir present que els àmbits definits com aparcaments no impliquen la impermeabilització del sòl, ja que s'opta per substrats tous.

Pel que fa als aspectes positius, es troben bàsicament dins del medi socioeconòmic, ja que amb el Pla Especial s'aconsegueix regularitzar una activitat que suposa un important actiu lúdic, esportiu i recreatiu (i per tant econòmic) de la zona de les Terres de l'Ebre. Així mateix, es considera positiu l'establiment d'aquesta figura que regula la ocupació real del territori que actualment ja es dona, regularitzant els usos actuals i establint els límits per a usos futurs, establint els criteris i condicionants necessaris per a l'establiment de noves instal·lacions i els futurs creixements del propi circuit, delimitant les àrees aptes per a tals creixements, sense afectar els espais amb més valor.

Els efectes sobre els fluxos ambientals van lligats a la pròpia utilització del circuit i de les noves instal·lacions que s'hi edificaran, que inevitablement comportarà un augment del consum de recursos (aigua i energia) i producció de residus, tot i que, tal i com es veurà més endavant, es proposen tota una sèrie de mesures per a disminuir la magnitud d'aquest impacte, com és la generació d'energia renovable a cadascuna de les edificacions, i mesures per a la minimització del consum d'aigua en les mateixes.

4.2 Identificació i quantificació dels sòls objecte de transformació i de les demandes addicionals de recursos naturals i d'infraestructures de sanejament, de gestió de residus i similars derivades de l'ordenació proposada

Tal i com s'ha observat anteriorment, els 120.132,50 m² de sòl del Pla Especial es mantenen com a sòl no urbanitzable, i es zonifiquen de la següent manera:

Zonificació establerta per part del PEU		
Qualificació del sòl	Zonificació proposta	
	Superfície (m ²)	%
Z1 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 1)	50.943,72	42,41%
Z2 Circuit de velocitat, zones de seguretat i vies de servei (FASE 2)	24.649,87	20,52%
Z3 Zona reservada a l'organització	8.740,33	7,28
Z4 Zona d'accessos, circulació i aparcaments	12.582,07	10,47
Z5 Zona de protecció preventiva del SNU lliure permanent	18.698,99	15,57
Z6 Zona lliure de pas	4.517,49	3,76
TOTAL	120.132,50 m²	100 %

Font: Equip redactor del PEU.

Com s'observa en l'anterior figura, del total de l'àmbit, un 70,2% és el que es destina principalment a la pròpia activitat del circuit, és a dir el circuit de velocitat, les zones de seguretat i les vies de servei, tant la fase 1 com la fase 2 i la Z3, on s'ubiquen gairebé totes les edificacions previstes per part del Pla Especial. Per altra banda, el 29,5 % restant és el que queda lliure d'edificacions i d'activitats, en aquest s'inclou un 15,57% de l'àmbit classificat com a Z5, o zona de protecció preventiva del SNU lliure permanent, que inclou la major part del bosc de Formiguilla més ben conservat, classificat com a hàbitat d'interès comunitari no prioritari. La resta d'aquest sòl es correspon a les zones lliures de pas i a la

zona d'accessos, circulació i aparcaments, que quedarà sense edificacions, tant sols destinada a aparcaments o a àrees de circulació interior de l'àmbit, que no implicaran impermeabilització del sòl.

A l'hora de preveure les demandes addicionals de recursos naturals i d'infraestructures de sanejament, de gestió de residus i similars, cal tenir en compte, en tot moment, que aquestes demandes s'originaran en les diferents edificacions previstes, i tenir en compte el grau d'utilització de les mateixes, en aquest sentit, es classifica com a mínim, aquelles edificacions que es contempla presentin un molt baix grau d'utilització, o aquesta sigui molt puntual; i moderat per a la resta d'edificacions, ja que el funcionament normal de les instal·lacions es circumscriu als caps de setmana o dies festius, és a dir uns 2/3 dies setmanals. No hi ha, a l'àmbit del pla especial, edificacions que prevegin una alta utilització al llarg de tot l'any.

Per al càlcul del consum d'energia, s'han utilitzat les següents previsions:

Ús	Consum
Serveis higiènics (lavabos i dutxes)	Il·luminació: $VEEI (3W/m^2) \times \text{superfície} \times h \text{ funcionament} \times \text{dies utilització anual}$ ACS: 0,5 kWh/dia Climatització: (amb bomba de calor) 2 kW x h de funcionament
Bar - restaurant	45 kWh/dia amb ocupació (104 dies) 10 kWh/ dia sense ocupació (consum neveres; 261 dies)
Oficines, serveis mèdics, torre de control	9 kWh/dia de funcionament
Industrial	75 kWh/dia de funcionament
Magatzem	3 kWh/dia de funcionament

Per altra banda, pel que fa al consum d'aigua, es comptabilitzen els següents consums, extrets de la Guia per a l'elaboració de projectes de l'Ajuntament de Barcelona:

Ús	Consum
Serveis higiènics (lavabos i dutxes)	15 l/servei
Bar - restaurant	2,5 l / àpat
Oficines	3 l/ persona
Industrial	300 l/dia

En aquest sentit, es realitza el càlcul del consum d'aigua sanitària a partir de l'estimació d'utilització, amb una ocupació mitjana del circuit al llarg dels caps de setmana.

	Sostre màxim	Ús principal	Grau utilització	Consum energia (kWh)	Consum aigua sanitària (m³)	Generació aigües residuals
Edif. 1	40 m²	Magatzem	Minim	306	-	-
Edif. 2	80 m²	Serveis higiènics	Moderat	517,92	15,6	15,6
Edif. 3	560 m²	Bar-restaurant	Moderat	7.290	13	13
Edif. 4	120 m²	Serveis tècnics (Torre de control i cronometratge)	Moderat	936	-	-
Edif. 5	90 m²	Serveis higiènics	Moderat	524,16	20,8	20,8

	Sostre màxim	Ús principal	Grau utilització	Consum energia (kWh)	Consum aigua sanitària (m ³)	Generació aigües residuals
Edif. 6	80 m ²	Servei mèdic	Mínim	936	-	-
Edif. 7	260 m ²	Oficines	Mínim	936	7,8	7,8
Edif. 8	240 m ²	Industrial (garatges, tallers, boxes)	Moderat	3900	31,2	31,2
Edif. 9	400 m ²	Industrial (garatges, tallers, boxes)	Moderat	7800	31,2	31,2
Edif. 10	200 m ²	Magatzem	Mínim	612	-	-
Edif. 11	40 m ²	Serveis higiènics	Mínim	258,96	15,6	15,6
Edif. 12	30 m ²	Control d'accessos	Mínim	312	-	-
Edif. 13*	560 m ²	-	-	-	-	-
Total	2.700 m²			24.329,04 kWh	135,2 m³	135,2 m³

* Pel que fa a l'edificació 13, que és el sostre previst per a la Zona Z2, la segona fase del circuit de velocitat, haurà de ser el projecte que desenvolupi aquesta zona la que realitzi les determinacions necessàries respecte l'ús principal de l'edificació i els seus condicionants pel que fa a consum de recursos i generació d'aigües residuals, si es dóna el cas.

Cal tenir present que actualment l'**energia elèctrica** no arriba a l'àmbit del circuit, i que tot el consum que es produeix es genera mitjançant tres plaques fotovoltaïques i un aerogenerador, que acumulen l'energia en bateries suplementàries, i que es complementen amb un generador elèctric quan el pic de consum ho requereix. Es preveu mantenir l'autosuficiència energètica del circuit, pel que totes les noves edificacions incorporaran els mitjans de producció d'energia renovable necessaris per a poder donar resposta al consum estimat, bé sigui mitjançant plaques solars fotovoltaïques o bé captadors solars tèrmics per a la producció d'ACS.

Per altra banda, pel que fa a les noves edificacions, caldrà que aquestes s'ajustin al decret d'ecoeficiència, que fixa diverses mesures per a un menor consum energètic i de recursos, i una utilització més eficient dels mateixos.

Finalment, pel que fa als **consums d'aigua**, tenint en compte que tota l'aigua de boca que es consumeix a l'àmbit del circuit és aigua embotellada, i que l'aigua sanitària que s'utilitza és la que prové del subministrament ofert per la Comunitat de Regants de Móra d'Ebre, mitjançant la captació d'aigua que es fa des del canal soterrat "hidrant 47".

En aquest sentit, el pla especial indica la procedència i el títol o contracte que n'atorga el dret i aprofitament dels recursos hídrics disponibles, que es consideren adequats per a garantir-ne la seva disponibilitat.

Tal i com s'ha exposat anteriorment, la demanda futura total d'aigua derivada de l'activitat prevista és de 135,2 m³ anuals, cal tenir en compte que aquesta dada s'extreu d'una estimació, amb un grau d'utilització del circuit a ple rendiment durant tots els caps de setmana de l'any, amb totes les instal·lacions previstes construïdes, escenari molt superior a la realitat actual.

Finalment, les **aigües residuals** generades es canalitzen cap a la fossa sèptica existent. El Pla Especial adjuntarà el contracte de recollida de les aigües residuals per part d'un gestor autoritzat i l'autorització d'abocament a l'EDAR per tal de garantir-ne el correcte sanejament de l'activitat.

4.3 Descripció de les mesures previstes per al foment de la preservació i la millora del medi ambient

Existeixen diverses mesures de protecció ambiental que es poden aplicar al present Pla Especial Urbanístic i que s'enumeren a continuació. Aquestes mesures corresponen als àmbits de la gestió dels espais verds i la zona de protecció preventiva, del cycle integral de l'aigua, l'ambient atmosfèric, la gestió de materials i residus i la sostenibilitat i ecoeficiència en l'edificació.

Pel que fa a la **gestió dels espais verds i la zona de protecció preventiva**, es recomana:

- Evitar la plantació d'espècies al·lòctones o exòtiques per l'enjardinament dels espais verds, que tinguin un comportament expansiu o invasor demostrat. Així, s'haurien de descartar les espècies indicades a l'annex A1 del present document i que també recull el document de referència elaborat per l'òrgan ambiental.
- En les noves plantacions i en la vegetació a implantar, s'utilitzarà planta autòctona per facilitar la integració visual i evitar un potencial focus d'invasions de plantes foranies. Així, doncs, les espècies escollides hauran de complir les següents condicions:
 - Ser autòctones de l'entorn i per tant adaptades a les condicions del medi (clima i sòl)
 - Espècies de fàcil implantació
 - Capacitat de protecció i estructuració del sòl
 - Ser espècies de desenvolupament no massa lent
 - Espècies de baix manteniment i requeriment hídric
 - La nova plantació s'hauria d'assemblar en composició i morfologia a les formacions vegetals existents a l'entorn immediat.
 - Caldria evitar sembres i plantacions amb espècies que suposin una alteració brusca del cromatisme
 - Per optimitzar l'efecte d'apantallament visual en tots els moments de l'any en cas que sigui necessari, es poden optar per espècies perennifòlies o, si no ho són, que tinguin bona densitat de branques, tupides i amb elevada massa foliar.
 - Per protecció solar, en aquelles zones on es prevegi un ús humà continuat, es recomana escollir espècies de fulla caduca per produir ombra durant l'estiu, però que alhora permetin l'entrada de llum i calor en època hivernal.
 - A les zones amb vegetació o properes a elles seria bo preveure paviments drenant, porosos, o amb pendents cap a les zones vegetades, que facilitaran la infiltració de l'aigua pluvial.

Amb aquest "mètode d'intervenció natural" es redueix, simultàniament, la necessitat d'introduir energia exosomàtica (eradicació de males herbes), l'ús de biocides i el consum d'aigua per a rec donat que les espècies mediterrànies demanden menys aportació hídrica.

En aquest sentit també s'afavorirà la introducció d'espècies de xerojardineria, en zones i espais en que es requereixi un tractament més ornamental. Tal com s'ha esmentat altres espècies ornamentals que tinguin un bon comportament en el medi i estiguin integrades a l'entorn també es podrien incloure, sempre seguint criteris de manteniment i estalvi d'aigua, i d'adequació a l'entorn.

- El promotor hauria de promoure una similitud entre els espais enjardinats i les masses forestals naturals pròximes a l'àmbit, pel que en la gestió d'aquests caldria:
 - Potenciar la pràctica de la xerojardineria amb plantació d'espècies aromàtiques, medicinals, com la camamilla (*Matricaria chamomilla*), menta (*Mentha sp.*), orenga (*Origanum vulgare*), sàlvia (*Salvia officinalis*), etc.
 - Afavorir la no plantació de gespa consumidora d'aigua i optar per altres sistemes per cobrir les superfícies plantades i mantenir la humitat al sòl com plantes tapissants que cobreixen el sòl, escorça de pi, graves i àrids decoratius o espècies autòctones adaptades a característiques climàtiques mediterrànies i de menor requeriment hídric com el cas de: *Cynodon dactylon*, *Zoysia japonica*, *Stenotaphrum secundatum*, etc.

Finalment, i en referència al **risc d'incendi forestal** que afecta l'àmbit del Pla, que es troba inclòs dins del perímetre de protecció prioritària de la Serra de Pàndols i Cavalls, catalogat amb un alt risc d'incendi pel Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció de riscos forestals, a la normativa del pla es recomana dur a terme les següents accions:

- a) Aplicació durant la fase constructiva i de funcionament, de les mesures de prevenció d'incendis forestals establertes en el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- b) Establiment en el perímetre interior del pla una franja de 15 m en la que s'assegurarà la no presència de material forestal o inflamable. Aquesta franja caldrà que estigui lliure de vegetació baixa i arbustiva, i amb les branques dels arbres esporgades fins a 2 metres d'alçada per evitar la propagació d'incendis forestals.

En aquest mateix sentit, caldrà tenir en compte 1) Que la ubicació dels dipòsits de material combustible es realitzin en zones allunyades de la massa arbrada i disposar de totes les mesures de prevenció o d'extinció d'incendis pertinents; i 2) Realitzar un pla d'emergència que contempli les mesures adoptades en cas d'incendi.

Pel que fa al **cicle integral de l'aigua**, es preveuen les següents mesures de protecció ambiental:

- Les noves edificacions i instal·lacions hauran de complir amb el que s'assenyala al Decret 21/2006 d'ecoeficiència, que obliga als nous edificis a prendre mesures per racionalitzar el consum i la reutilització de l'aigua que sigui aprofitable.
- Es preveu, en les zones enjardinades, la plantació d'espècies vegetals que assegurin un tapis verd, però tanmateix de baix requeriment hídic.

Pel que fa al reg, que actualment no es dona, si és necessària la instal·lació d'un sistema de reg en les zones enjardinades, s'aconsella utilitzar sistemes de reg eficients (goteig, microaspiració), programables i ajustant la programació a les demandes hídriques reals del sòl i de les espècies existents.

Sempre que sigui possible es recomana utilitzar l'aigua de la pluja per regar. Així doncs, es proposa que en les actuacions futures es contempli la possibilitat de recollir les aigües pluvials i emmagatzemar-les en dipòsits soterrats per tal de reutilitzar-les per al reg de les zones enjardinades. De tota manera, si les espècies que es planten són les recomanades (autòctones del lloc i de baix requeriment hídic) no caldrà un elevat consum d'aigua pel seu manteniment.

- Es preveu la instal·lació de paviments permeables o mixtes en la zona d'aparcaments (que intercalin la pavimentació i el sòl amb vegetació) per afavorir la infiltració d'aigües pluvials i reduir l'escorrentia superficial.

En relació a l'**ambient atmosfèric**, concretament els aspectes de contaminació acústica i contaminació lluminosa, s'adopten les següents mesures incloses a l'article 20 de la normativa:

- En cas que s'instal·lin nous punts de llum s'ha de complir amb la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i també les condicions següents:
 - a) Sistemes de regulació horària i de flux
 - S'han d'instal·lar sistemes de regulació horària
 - S'han d'instal·lar reguladors de flux si la instal·lació d'il·luminació exterior té una potència total instal·lada superior a 5kW, excepte per raons de seguretat que s'han de justificar.
 - b) La il·luminació exterior ha de romandre apagada quan no sigui necessària i mentre no estigui en funcionament l'activitat, excepte en els casos previstos per l'art. 8.1 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, que han d'estar degudament justificats.

c) Zona E2

i) Tipus de fonts de llum:

- L'eficàcia de les làmpades ha de ser superior a 65 lm/W, a excepció de les destinades a il·luminació de seguretat i rètols que serà superior a 45 lm/W.
- La temperatura de color de les làmpades ha de ser igual o inferior a 3.300 K, sempre que això no suposi contravenir la normativa en matèria de seguretat industrial o seguretat en el treball. En el cas que, per les exigències funcionals de la instal·lació s'hagin d'utilitzar làmpades diferents a les anteriors, s'han de tenir en compte les millors tecnologies disponibles en eficiència energètica i d'acord amb l'art. 9.d) de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, han d'emetre preferentment en la zona de l'espectre visible de longitud d'ona llarga.

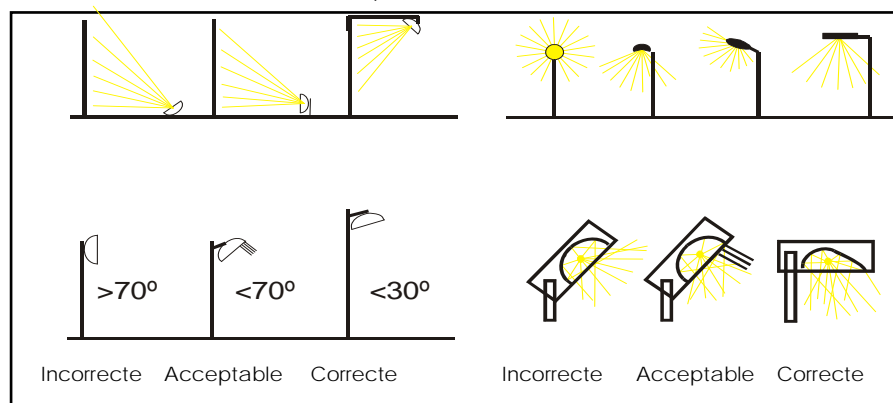
ii) El percentatge màxim del flux de l'hemisferi superior instal·lat dels pàmpols ha de ser del 5%.

iii) El nivell màxim d'il·luminació intrusa fora del recinte de l'activitat ha de ser el fixat a la taula següent, en funció de la zona de protecció envers la contaminació lluminosa sobre la que tingui incidència:

Zona de protecció	Il·luminació intrusa
E1	2 lux
E2	5 lux

Forma i disposició de les làmpades:

- El tancament de les lluminàries ha de ser pla o lleugerament corbat, fet amb material de gran capacitat de transmissió. Perquè aquesta qualitat no es pugui alterar per efectes de la intempèrie i el pas del temps, el tancament ha de ser el màxim d'hermètic.
- En cas d'implementar lluminàries decoratives, s'evitaran els models esfèrics o en tot cas aquests tindran l'hemisferi superior opac i dotat de reflectors eficients. Els tancaments d'aquests tipus de lluminàries haurien d'estar fets amb materials el màxim de transparents.



- Pel que fa a l'enllumenat interior de les futures edificacions i instal·lacions, es recomana utilitzar equips eficients d'il·luminació, preferentment fluorescents amb reactància electrònica, així com dissenyar les instal·lacions de forma que permetin ajustar la potència lumínica a les necessitats del moment, instal·lar reguladors de flux, equips d'encesa i apagada automàtica per il·luminació exterior, instal·lació d'interruptors temporitzats i detectors o sensors de presència en zona d'ús comunitari, etc.

Continuant amb l'ambient atmosfèric, però en aquest cas centrant-se en l'aixecament i emissió de pols excessiva generada pel pas dels vehicles pesants o pel possible moviment de terres al sector durant les obres de construcció, i per evitar-ho, especialment en mesos de climatologia més seca, el capítol IV de la normativa del pla especial contempla el següent:

- Les empreses que executin les obres hauran d'implantar les següents mesures per tal de reduir-ne l'impacte en la qualitat de l'aire:

- Pavimentar o compactar totes les superfícies i els vials, així com mantenir-los en bon estat.
- Limitar la velocitat màxima de circulació de vehicles i de maquinària per l'interior del recinte de l'obra a 20 kms/h.
- Escombrar i/o aspirar i/o fer ruixats amb aigua amb la periodicitat necessària per minimitzar la formació de possibles núvols de pols.
- Cobrir completament els materials pulverulents transportats per vehicles i camions amb lones, o bé adoptar mesures d'eficàcia similar.
- Instal·lar sistemes de neteja de vehicles, especialment per les rodes.
- Revisar periòdicament els motors de combustió i els tubs d'escapament de la maquinària i els vehicles de transport.
- Localitzar els emmagatzematges de materials pulverulents en zones ubicades a sotavent respecte del vent dominant.
- Instal·lar sistemes físics per evitar la dispersió de partícules (pantalles paravents, murs de contenció o sistemes equivalents) en els apilaments de materials pulverulents.
- Emmagatzemar els materials en sitges.
- Adequar l'alçada dels apilatges per tal que no superi l'alçada dels sistemes físics instal·lats.
- Instal·lar sistemes per minimitzar l'emissió de partícules (aspiració localitzada de pols, ruixats o similar) en les operacions de càrrega, descàrrega i/o manipulació de materials pulverulents amb camions o maquinària en apilaments, tolves i similars.
- Tancar els elements necessaris per al transport i tractament de material pulverulent com ara tamisos, garbells, classificadores, cintes transportadores, elevadors de materials i punts de transferència.
- El titular de la via ha de limitar la velocitat màxima de circulació, en el tram comprés entre l'obra i la xarxa viària bàsica, a 40 kms/h.
- El responsable de fer el seguiment de la implantació d'aquestes mesures és la direcció facultativa de l'obra.

Pel que fa a la **contaminació acústica** caldrà avaluar el vector acústic d'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica i el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny.

En aquest sentit, si el nivell d'avaluació estimat o mesurat als receptor afectats pel desenvolupament de l'activitat és inferior als valors límits d'immissió establerts a l'annex 3 de la Llei 16/2002, l'impacte acústic serà compatible amb el seu entorn.

Si el nivell d'avaluació estimat no compleix el que s'estableix a l'annex 3 de la Llei 16/2002, l'impacte s'ha de comptabilitzar amb el seu entorn mitjançant l'aplicació de mesures preventives, correctores o protectores que assegurin que no se superen els valors límits d'immissió. Aquestes mesures han d'establir actuacions a realitzar com ara:

- Aplicació de mesures preventives com canviar l'emplaçament de les fonts, substituir les fonts per altres menys sorolloses, regular el màxim d'explotació de l'activitat, definir actuacions de vigilància del règim de funcionament de les fonts o de l'activitat.
- Aplicar a les fonts emissores mesures correctores mitjançant l'execució de projectes d'aïllament.
- Aplicar als receptors mesures protectores com el tractament de paraments, obertures, aïllaments, vidres dobles o altres assimilables.
- Altres mesures que siguin eficients i susceptibles d'aplicar.

Les mesures relatives a la **gestió dels materials i els residus** que es produeixi dins l'àmbit són les següents:

- Pel que fa a l'àmbit dels residus, caldrà complir la normativa vigent en matèria de residus a Catalunya, el Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, modificat per les lleis 9/2011 i 2/2014.
- Així mateix, pel que fa a la gestió de les runes, el constructor haurà de donar compliment al Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció. El qual fixa l'obligació del productor de les runes de

lliurar-les de manera correcta, essent responsable del mateix fer les operacions de destriament i selecció dels residus lliurats. Es mencionen les següents recomanacions que caldrà tenir en compte:

- Gestionar de manera que es minimitzi la fracció de rebuig dels residus que es produeixen durant el procés constructiu.
 - Planificar i controlar l'execució de l'obra perquè no es produeixin sobrants innecessaris. Cal considerar que cada proveïdor hauria de fer-se càrrec de la gestió i destí final del material d'emballatge que utilitza.
 - Separar els residus produïts durant l'execució de l'obra, emmagatzemant-los en contenidors diferents segons el seu origen, sempre que existeixi una infraestructura adequada per a la seva valorització.
 - Aprofitar a l'obra la runa i les restes pètries triturades com a material drenant o com a subbase per a paviments.
 - No incinerar residus a l'obra ni vessar substàncies contaminants al medi.
- Finalment, i tenint en compte els materials i productes potencialment contaminants i perillosos que es poden emmagatzemar i manipular en zones de l'activitat com ara els boxes, magatzems, tallers, etc, caldrà adoptar les mesures necessàries per emmagatzemar i gestionar aquests residus d'acord amb la normativa vigent, i evitar vessaments accidentals que puguin produir contaminació del sòl, amb afectació sobre la qualitat de les aigües superficials i subterrànies."

Les mesures i criteris corresponents a la **sostenibilitat i ecoeficència en l'edificació** que es preveuen es basen en el foment de l'ús de fonts alternatives i la utilització de materials i sistemes de construcció sostenible, d'acord amb el que estableix el Decret 21/2006 de 14 de Febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficència en els edificis.

- Es preveurà la instal·lació de tubs de buit de captació solar per a l'aigua calenta sanitària integrades a l'arquitectura en els nous equipaments previstos.
- Es recomana també incorporar la implantació de sistemes fotovoltaics de generació d'electricitat.
- Utilitzar materials i elements constructius de cost energètic baix en el seu cicle de vida i en general prioritzar l'ús de materials de baix impacte ambiental.
- Fer un disseny acurat de l'obra per tal de minimitzar el material residual i evitar que hi hagi materials sobrants.
- Dissenyar les distribucions interiors aprofitant al màxim la llum natural, les proteccions solars i la ventilació natural.
- Dissenyar obertures que permetin un nivell convenient d'aïllament tèrmic, acústic, d'il·luminació i de ventilació.
- Utilitzar sistemes energètics avançats per optimitzar el consum d'energia.
- Dimensionar les zones destinades als residus per tal de facilitar-ne, a posteriori, una bona gestió.

**IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ DELS PROBABLES EFECTES
SIGNIFICATIUS DE L'ORDENACIÓ SOBRE EL MEDI AMBIENT**

5

5.1 Impactes derivats de l'ordenació proposada en sòl urbà

En aquest apartat es detallen els efectes provocats en el medi pel desenvolupament del Pla Especial Urbanístic detectats en l'apartat anterior. Segons la Directiva 2001/42/CE, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, els efectes hauran de ser caracteritzats segons diferents paràmetres. El Reglament d'avaluació d'impacte ambiental (RD 11131/1988, de 30 de setembre) els defineix, i aquí es presenta una taula resum, els efectes sobre el medi es classifiquen en:

- Positius (A1) o negatius (A2),
- Simplex (B1), acumulatius (B2) o sinèrgics (B3),
- A curt (C1), mitjà (C2) o llarg termini (C3),
- Permanents (D1) o temporals (D2), i
- Directes (E1) o secundaris (E2).

Complementàriament, a aquesta caracterització dels efectes sobre el medi, es fa una valoració qualitativa dels possible impactes identificats, la terminologia utilitzada és la que s'utilitza i es descriu en el RD1131/1998.

Compatible	Impacte ambiental Compatible: la recuperació del medi es preveu immediata un cop finalitzades les activitats, per tant no caldrà adoptar mesures correctores.
Moderat	Impacte ambiental Moderat: la recuperació del medi ambient no precisa mesures correctores ni protectores intensives i la tornada a l'estat inicial del medi no requereix molt de temps.
Sever	Impacte ambiental Sever: la recuperació de les condicions ambientals del medi exigeix adoptar mesures correctores, amb tot, aquesta recuperació requereix d'un llarg període de temps.
Crític	Impacte ambiental Crític: la magnitud de l'efecte és superior al límit acceptable. Es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals i sense possibilitat de recuperació, fins i tot amb l'adopció de mesures correctores.

Factor ambiental	Descripció de l'impacte	Caracterització	Avaluació
Sostenibilitat global del model d'ordenació	Ocupació del territori	A1, B1, C1, D1, E1	Compatible
	Diversitat d'usos i zonificació plurifuncional	A1, B1, C3, D1, E1	Compatible
	Afectació sobre zones de lleure	A1, B1, C1, D1, E1	Compatible
	Increment del risc d'incendi	A1, B2, C1, D1, E2	Compatible

Factor ambiental	Descripció de l'impacte	Caracterització	Avaluació
	Consum d'energia	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
	Producció d'energia sostenible	A1, B1, C2, D1, E1	Compatible
Cicle de l'aigua	Augment consum d'aigua	A2, B1, C2, D1, E1	Moderat
	Augment d'aigües residuals	A2, B1, C2, D1, E1	Moderat
Atmosfera	Contaminació lumínica	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
	Increment dels nivells sonors	A2, B1, C2, D1, E1	Sever
Gestió de residus	Augment de la generació de residus	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
	Gestió de materials de construcció	A1, B1, C2, D2, E1	Compatible
Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural	Eliminació de la coberta vegetal	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
	Control d'espècies invasores	A1, B1, C1, D1, E1	Compatible
	Afecció sobre espècies protegides	A2, B1, C1, D1, E2	Compatible
	Afectació espais protegits (PEIN, XN2000, HIC)	A2, B1, C3, D1, E1	Sever
Qualitat del paisatge	Potencial de vistes	A1, B1, C2, D1, E1	Compatible
	Incidència visual	A1, B1, C2, D1, E1	Compatible
Medi biòtic	Moviments de terra	A2, B1, C2, D2, E1	Compatible
	Pèrdua de la capa superficial del sòl	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
	Alteració de la topografia i la morfologia	A2, B1, C2, D1, E1	Moderat

Un cop realitzada la identificació i avaluació dels efectes mitjançant l'anterior taula, a continuació es realitza una explicació més detallada de quins són els efectes sobre cada factor, en aquesta relació, s'hi inclouen els efectes sobre els recursos naturals i es consideren els aspectes més rellevants detectats en el primer apartat d'aquest Informe de sostenibilitat ambiental.

Sostenibilitat global del model d'ordenació

Ocupació del territori	A1, B1, C1, D1, E1	Compatible
Diversitat d'usos i zonificació plurifuncional	A1, B1, C3, D1, E1	Compatible
Afectació sobre zones de lleure	A1, B1, C1, D1, E1	Compatible
Increment del risc d'incendi	A1, B2, C1, D1, E2	Compatible
Consum d'energia	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
Producció d'energia sostenible	A1, B1, C2, D1, E1	Compatible

En l'àmbit del model d'ordenació es considera positiu el fet de regular aquesta activitat, actualment en curs, i establir els condicionants necessaris per a les seves possibles ampliacions, així com ordenar les futures instal·lacions complementaries que permetin assegurar el correcte desenvolupament de l'activitat, que esdevé un dels principals actius turístics i econòmics del municipi. En aquest sentit, es valora positivament la zonificació establerta, així com la situació i distribució de les diferents instal·lacions previstes.

Cal tenir present que, si bé les futures instal·lacions suposaran un increment en el consum d'energia, aquest fet es considera compatible i positiu per que les futures instal·lacions continuaran garantint l'autosuficiència energètica, tal i com es fa en l'actualitat, mitjançant la instal·lació dels mitjans per a la generació d'energia renovables.

L'únic dels riscos que afecta aquest àmbit és el risc d'incendi forestal, sobre el qual el Pla Especial preveu actuar per tal de minimitzar aquest risc.

Cicle de l'aigua

Augment consum d'aigua	A2, B1, C2, D1, E1	Moderat
Augment d'aigües residuals	A2, B1, C2, D1, E1	Moderat

Pel que fa al cicle de l'aigua, la previsió de les noves instal·lacions suposarà un increment en el consum d'aigua, i conseqüentment, en la generació d'aigües residuals. En aquest sentit, tota l'aigua de boca utilitzada és embotellada, mentre que l'aigua sanitària prové de la comunitat de regants de Móra d'Ebre. Aquesta aigua sanitària serà també la que esdevindrà aigua residual, que serà canalitzada a la fossa sèptica existent, i extreta i transportada a l'EDAR quan sigui convenient.

Atmosfera

Contaminació lumínica	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
Increment dels nivells sonors	A2, B1, C2, D1, E1	Sever

Pel que fa a l'atmosfera és on es localitza un dels dos impactes severos identificats, en l'increment dels nivells sonors que suposa un augment en la utilització del circuit. En aquest sentit, el pla preveu avaluar el vector acústic d'acord amb la Llei 16/2002, i dur a terme les actuacions que correspongui.

Gestió de residus

Augment de la generació de residus	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
Gestió de materials de construcció	A1, B1, C2, D2, E1	Compatible

Pel que fa a la generació de residus, i a la seva gestió, tant pel que fa a la fase de construcció com durant la utilització del circuit, es donarà compliment a la normativa vigent, gestionant cadascun dels residus generats segons correspongui.

Biodiversitat, connectivitat ecològica i patrimoni natural

Eliminació de la coberta vegetal	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
Control d'espècies invasores	A1, B1, C1, D1, E1	Compatible
Afecció sobre espècies protegides	A2, B1, C1, D1, E2	Compatible
Afectació espais protegits (PEIN, XN2000, HIC)	A2, B1, C3, D1, E1	Sever

Pel que fa a la biodiversitat i el patrimoni natural, és on es troba l'altre impacte sever, en l'afectació sobre el bosc de Formiguilla, classificat com a hàbitat d'interès comunitari no prioritari. En aquest sentit s'ha avaluat l'estat de conservació d'aquest bosc, ja que a l'interior de l'àmbit del pla especial aquest bosc es troba, en general, en un estat de conservació baix. D'aquesta manera, s'ha pogut delimitar l'àrea on el bosc es troba en més bon estat, i augmentar la zona classificada per part del Pla Especial com a Z5, de protecció preventiva del SNU, on quedarà lliure d'actuacions, permetent conservar així l'estat d'aquest bosc. Cal tenir present, en tot moment, que la globalitat de l'àmbit del pla especial es troba envoltat per una tanca perimetral.

Si bé l'àmbit del Pla Especial es troba inclòs a l'àrea vital o de campeig de l'àguila cuabarrada, no es considera que amb el Pla Especial s'afecti aquesta espècie, més del que ja s'ha afectat des de la posada en funcionament del circuit. Cal tenir present que aquesta activitat ja fa anys que es

desenvolupa, pel que aquesta espècie ja no utilitza aquest espai com a territori de caça, ni per a ubicar-hi possibles nius.

Qualitat del paisatge

Potencial de vistes	A1, B1, C2, D1, E1	Compatible
Incidència visual	A1, B1, C2, D1, E1	Compatible

Pel que fa a l'àmbit de la qualitat del paisatge, el pla especial conté un estudi d'impacte i integració paisatgística, que analitza i valora l'afectació de les futures instal·lacions sobre el paisatge en el qual s'insereixen. Aquest document conclou que l'àmbit on s'ubica el pla especial presenta una conca visual força baixa, degut a que el turó on trobem el bosc de Formiguilla en realitza un important apantallament en sentit nord i est, mentre que la conca visual tan sols s'obre en sentit sud, a l'altre costat de la N-420.

La major part de la visibilitat es dona a l'interior del propi àmbit del pla especial, mentre que en un radi inferior als 500 metres la conca es limita sobretot, als camps d'ametllers situats al límit oest de l'àmbit, i seguin els camps de conreu en sentit sud-est, seguint el propi relleu del terreny, fins a la carretera N-420, si bé des d'aquesta infraestructura, l'àmbit només és visible des d'una franja molt reduïda.

Finalment, aquest document també analitza l'efecte de la implantació del Pla Especial en el paisatge, analitzant l'augment de visibilitat degut a la construcció de les noves edificacions. En aquest sentit, l'EIIP en conclou que la visibilitat de l'àmbit un cop executat el pla especial previst no es veu augmentada en excés, degut per una banda a la baixa alçada que assoliran les futures edificacions, i per altra a la baixa visibilitat inicial de l'àmbit, degut a l'efecte del relleu.

Medi biòtic

Moviments de terra	A2, B1, C2, D2, E1	Compatible
Pèrdua de la capa superficial del sòl	A2, B1, C2, D1, E1	Compatible
Alteració de la topografia i la morfologia	A2, B1, C2, D1, E1	Moderat

Com tots els processos constructius, el desenvolupament del pla especial comportarà uns certs moviments de terra, i la pèrdua de la capa superficial del sòl en els espais on s'actui, caldrà tenir en compte aquest punt per tal de reaprofitar aquestes terres a les zones on es prevegi una revegetació.

Finalment, la zona on es preveu la segona fase del circuit de velocitat, Z2, presenta un cert desnivell, que s'haurà de salvar amb la construcció de talusos, que alteraran la topografia i la morfologia d'aquest espai. Haurà de ser el projecte que desenvolupi aquesta segona fase la que tingui aquest aspecte en consideració i adoptar les mesures necessàries. En aquest sentit, el pla especial inclou un article per a preveure com han de ser les plataformes i els murs de contenció i els talusos resultants en aquest espai.

**AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLA I JUSTIFICACIÓ DEL
COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS**



Un cop s'han identificat i valorat els efectes ambientals generats pel Pla Especial Urbanístic, en aquest darrer apartat s'avalua globalment el pla, verificant-ne la congruència del pla amb els objectius ambientals establerts en el punt 2.2 de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental.

6.1. Verificació i justificació de la congruència del pla amb els requeriments ambientals

Per verificar que les determinacions del Pla Especial Urbanístic són congruents amb els objectius ambientals definits en un inici, a continuació s'especifiquen el grau de compliment de cadascun d'ells.

Aspectes ambientals rellevants del territori	Objectius ambientals	Ordre	Compliment		
			Si	Parcial	No
<p>El PEU ocupa un àmbit de 12,0132 ha, en sòl no urbanitzable que el PTP classifica com a sòl de protecció preventiva.</p> <p>Un dels seus objectius és la de resoldre la regulació urbanística dels usos actuals, potenciant l'ús recreatiu i esportiu.</p> <p>Limita amb una zona boscosa amb un alt risc d'incendi forestal i està inclòs als perímetres de protecció prioritària per incendis forestals.</p>	<p>Ordenar el territori i les activitats de forma adequada, en sòls aptes per als usos previstos, de forma que no es fragmenti el territori i sense sobrepassar-ne la seva capacitat d'acollida.</p>	1			
<p>No s'afecten espais naturals protegits ni classificats com a PEIN o Xarxa Natura 2000.</p> <p>Inclou un hàbitat d'interès comunitari, pinedes mediterrànies, considerat com a no prioritari.</p> <p>L'àrea està inclosa com a possible zona de distribució de campeig de l'àguila cuabarrada.</p>	<p>Ordenar i gestionar amb especial cura els sòls ocupats per ecosistemes de valor i per hàbitats d'espècies amenaçades.</p>	2			
<p>El Catàleg del paisatge situa l'àmbit a la unitat paisatgística 6. Cubeta de Móra.</p> <p>L'àmbit es situa en una zona de baixa exposició visual, pel que la seva afectació paisatgística es pot minimitzar.</p>	<p>Conservar el paisatge per garantir-ne el manteniment dels seus valors, i gestionar les activitats per tal d'harmonitzar els canvis provocats.</p>	3			
<p>L'àrea es cataloga com a "zona A acústica", amb una sensibilitat acústica alta.</p> <p>Pel que a fa a la contaminació lluminosa l'àmbit es classifica com a zona E2.</p>	<p>Realitzar una ordenació adequada pel que fa a nivell acústics i evitar els fluxos lluminosos cap a l'hemisferi superior.</p>	4			
<p>No s'afecten espais amb riscos hidrològics i a dins de l'àmbit no hi ha cap curs hidric.</p>	<p>Garantir una assignació d'usos i establir les mesures necessàries per a garantir el correcte funcionament dels cursos hídrics propers.</p>	5			
<p>Es valoren els possibles increments en les necessitats d'aigua potable així com la generació d'aigües residuals.</p>	<p>Garantir la suficiència dels recursos hídrics disponibles, tant en abastament com en sanejament.</p>	6			
<p>El pla especial para atenció a la gestió dels residus generats tant durant la fase constructiva com els generats per la pròpia activitat.</p>	<p>Gestionar correctament els processos constructius i els materials i els residus generats.</p>	7			

6.2. Avaluació global del Pla

Tal i com s'ha vist al llarg del document, doncs, la conclusió final és que el Pla Especial és **compatible** amb el medi i l'entorn on aquest s'ubica. En aquest sentit, es considera imprescindible la realització del Pla Especial per tal de regular les activitats que actualment ja es donen en aquest àmbit, i poder oferir els criteris i condicionants necessaris per a futures possibles ampliacions, i fer-ho de forma que es respectin els valors intrínsecs del territori.

Es valora positivament també l'esforç realitzat per tal d'adaptar la zonificació del sector a la presència dels hàbitats d'interès comunitari presents a l'interior de l'àmbit, a partir de l'anàlisi realitzat sobre l'estat de conservació del bosc de Formiguilla.

Pel que fa al paisatge, l'àmbit s'ubica en un espai que presenta una baixa visibilitat. Amb tot, una de les mesures més destacades en aquest sentit és la d'ubicar totes les edificacions de forma connexa amb les existents, totes elles situades a la zona amb menor grau d'exposició visual.

El pla especial fixa a la seva normativa, aquells aspectes regulats per la legislació vigent, en matèria de contaminació acústica, contaminació lluminosa, gestió de residus, etc. per tal de donar compliment als requeriments establerts.

Es considera que la dotació prevista d'aigua d'abastament provinent de la comunitat de regants de Móra és suficient per a satisfer les necessitats originades amb el desenvolupament del pla especial, així mateix, pel que fa al sanejament de les aigües residuals, caldrà garantir el contracte amb l'EDAR per tal de poder assumir les aigües generades al circuit, que s'acumulen a la fossa sèptica existent. Cal tenir present que l'àmbit del circuit és autosuficient energèticament parlant, i preveu que totes les instal·lacions continguin els sistemes necessaris per a la generació d'energia renovable necessaris pel seu correcte funcionament.

A Barcelona, octubre de 2014;

Enric de Bargas Sellarés
Ambientòleg
Col·legiat núm. 551



Carles E. Casabona
Ambientòleg
Col·legiat núm. 522



ANNEX I. LLISTAT D'ESPÈCIES VEGETALS A EVITAR



Espècies amb comportament expansiu o invasor demostrat

Arbres recomanats no plantar:

Acàcia	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Acàcia de tres punxes	<i>Gleditsia tracanthos</i>
Ailant	<i>Ailanthus sp.</i>
Freixe americana	<i>Fraxinus pennsylvatica</i>
Freixe de flor	<i>Fraxinus ornus</i>
Mimosa	<i>Acacia dealbata</i>
Morera de paper	<i>Broussonetia papyrifera</i>
Negundo	<i>Acer negundo</i>
Troana	<i>Ligustrum lucidum</i>

Arbusts invasors:

Budlèia	<i>Buddleja davidii</i>
Cornera de la xina	<i>Cotoneaster lacteus / Cotoneaster tomentosa</i>
Coronil·la glauca	<i>Coronilla valentina</i>
Garrotxa	<i>Cotoneaster tomentosa</i>
Piracant	<i>Pyracantha angustifolia / Pyracantha crenatoserrata</i>
Pitospor	<i>Pittosporum tobira</i>

Plantes entapissants i reptants:

Bàlsam	<i>Carpobrotus edulis / Carpobrotus acinaciformis</i>
Bàlsam emparrador	<i>Boussingaultia cordifolia / Anredera cordifolia</i>
Cabellera de la reina	<i>Aptenia cordifolia</i>
--	<i>Delairea odorata (= Senecio mikanooides)</i>
Xuclamel japonès	<i>Lonicera japonica</i>
--	<i>Sicyos angulatus</i>
Vinya del Tibet	<i>Fallopia baldushuanica=Bilderdyckia aubertii=Polygonum aubertii</i>
Vinya verge	<i>Parthenocissus sp.</i>
Tradescantia	<i>Tradescantia fluminensis</i>
Miraguà	<i>Araujia sericifera</i>

Plantes crasses i assimilables

Aloes	<i>Aloe sp.</i>
Atzavares o figuerasses	<i>Agave sp</i>
Figuera de moro	<i>Opuntia sp</i>
--	<i>Bryophyllum daigremontianum (=Kalanchoe daigremontiana)</i>

Altres espècies:

Acant	<i>Acanthus mollis</i>
Herba de la Pampa	<i>Cortaderia selloana</i>

--	<i>Senecio angulatus / Senecio tamoides</i>
Canya	<i>Arundo donax</i>
--	<i>Erigeron karvinskianus</i>
--	<i>Amporpha fruticosa</i>
--	<i>Arcthoteca calendula</i>
--	<i>Azolla sp</i>
--	<i>Baccharis halimifolia</i>
Bambú	<i>Bambusa sp, Phyllostachys sp, etc.</i>
Carolina	<i>Caronilla valentina ssp glauca</i>
--	<i>Cyperus eragrostis</i>
Jacint d'aigua	<i>Eichhornia crassipes</i>
--	<i>Einadia nutans</i>
--	<i>Elodea canadensis</i>
--	<i>Eragrostis curvula</i>
Evònim japonès	<i>Evonymus japonica</i>
Gasània	<i>Gazania sp</i>
Nyàmera	<i>Helianthus tuberosus</i>
--	<i>Impatiens sp.</i>
Campanetes	<i>Ipomoea cf indica</i>
--	<i>Ludvigia grandiflora</i>
--	<i>Myriophyllum aquaticum</i>
--	<i>Paspalum sauræ</i>
Kikuyu (gram gruixut)	<i>Pennisetum clandestinum</i>
Raim de moro	<i>Phytolacca americana</i>
--	<i>Salvinia natans</i>
Tuies	<i>Thuja sp.</i>

ANNEX II. PLÀNOLS



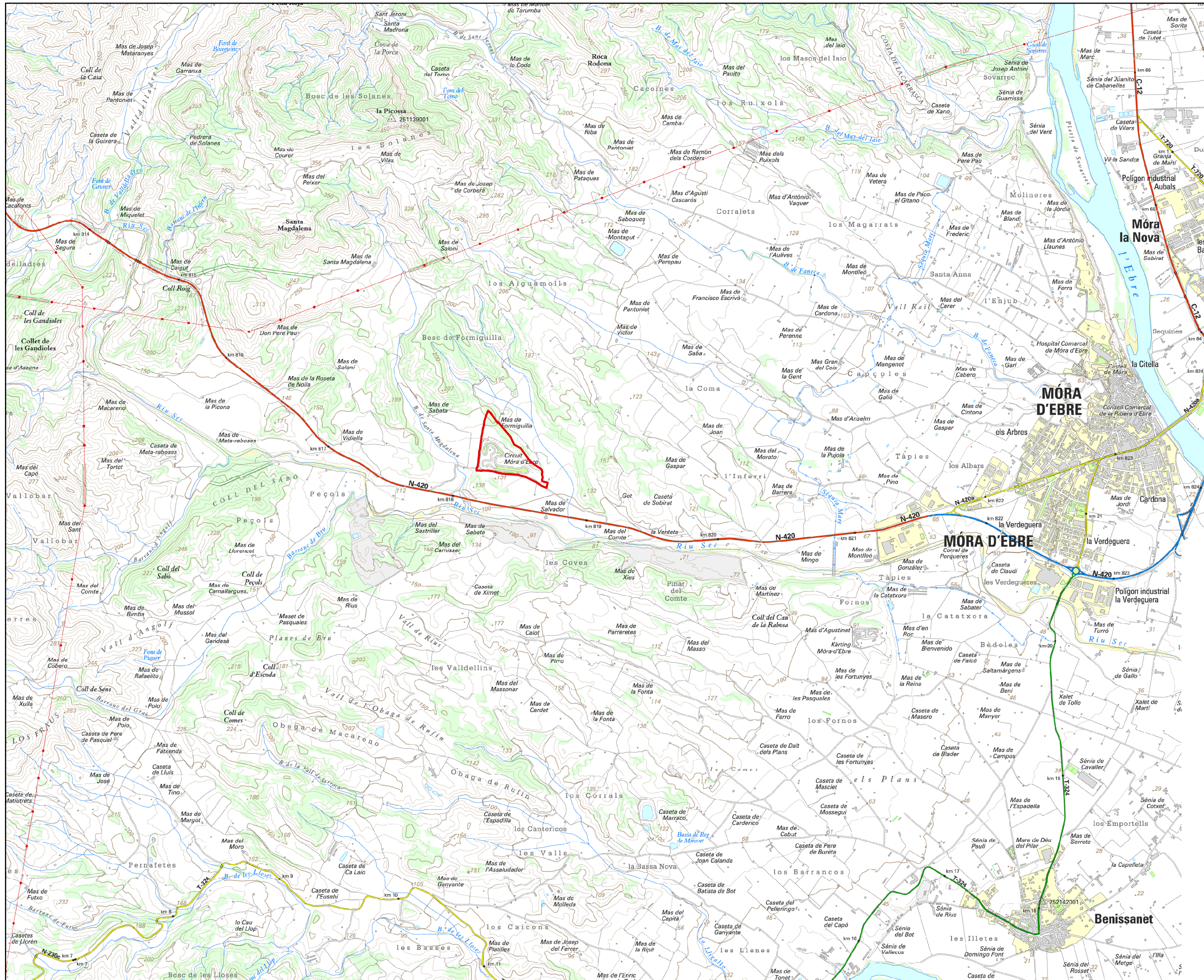
ISA 01 Situació i delimitació

ISA 02 Ortofotomapa

ISA 03 Hàbitats d'interès comunitari

ISA 04 Espais de protecció

ISA 05 Riscos naturals



LLEENDA

— Àmbit PEU

INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

PLA ESPECIAL URBANÍSTIC "CIRCUIT MÓRA D'EBRE"

Móra d'Ebre (Ribera d'Ebre)

Promotor: CIRCUIT MÓRA D'EBRE SL

ISA 01

SITUACIÓ I DELIMITACIÓ



LLEGENDA

— Àmbit PEU

**INFORME DE SOSTENIBILITAT
AMBIENTAL**

**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
"CIRCUIT MÓRA D'EBRE"**

Móra d'Ebre (Ribera d'Ebre)

Promotor: CIRCUIT MÓRA D'EBRE SL

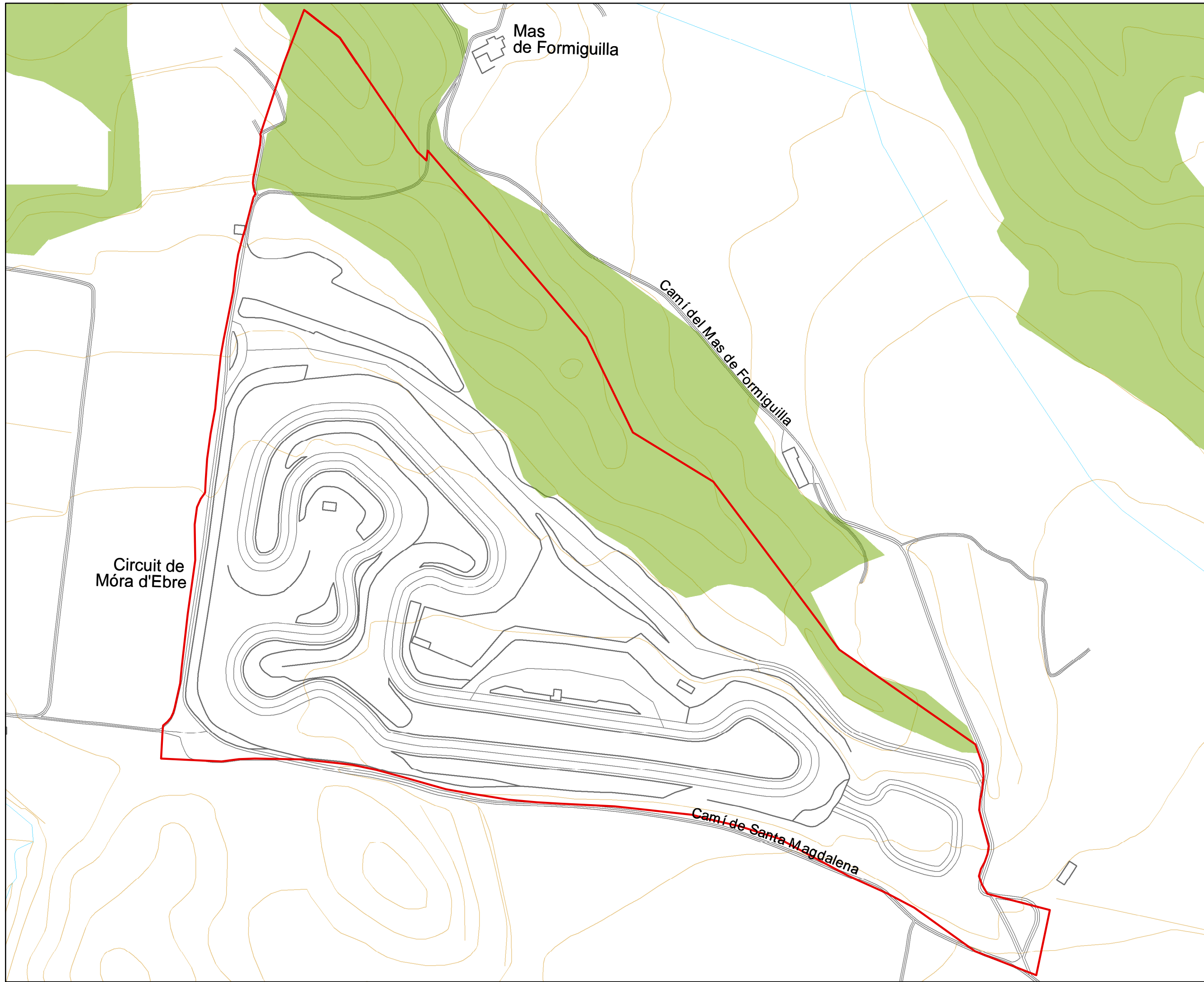
ISA 02
ORTOFOTOIMATGE

Traça Ente de Serveis Integrats - Plaça Sant Benet, 3
08003 Barcelona
T. 93 268 09 00 ara@traça.cat

aim3 Camí Viladomat, 317 entresol
08008 Barcelona
T. 93 217 86 28 F. 93 217 57 41

A3 1:2.000
0 10 20 40

Octubre 2014



LLEGGENDA

- Àmbit PEU
- Habitats d'interès comunitari**
- 9540 Pinedes mediterrànies

**INFORME DE SOSTENIBILITAT
AMBIENTAL**

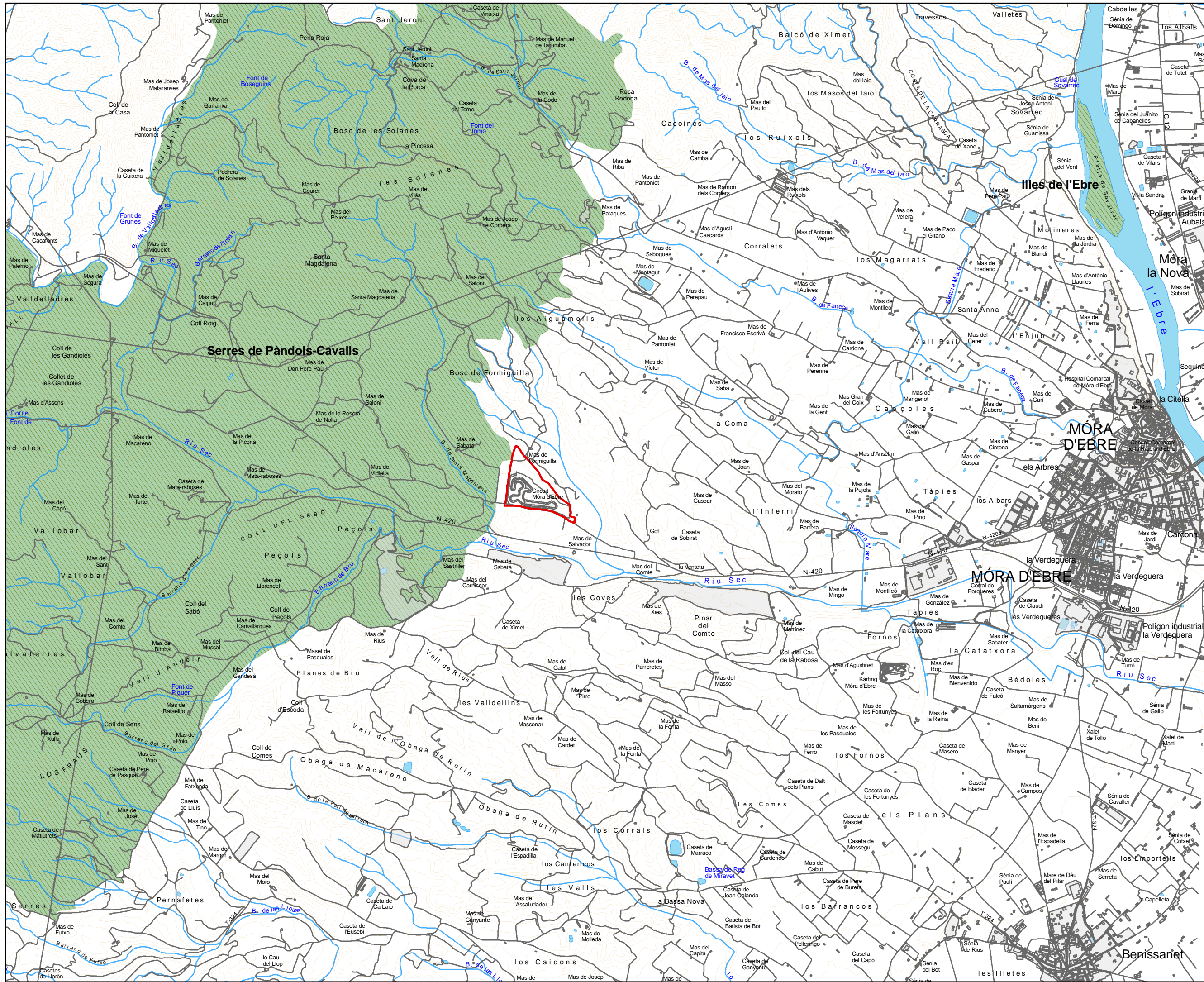
**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
"CIRCUIT MÓRA D'EBRE"**

Móra d'Ebre (Ribera d'Ebre)

Promotor: CIRCUIT MÓRA D'EBRE SL

ISA 03

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI



- LEGENDA**
- Ambit PEU
 - Espais naturals de protecció**
 - Espais PEIN
 - Espais xarxa Natura 2000

INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

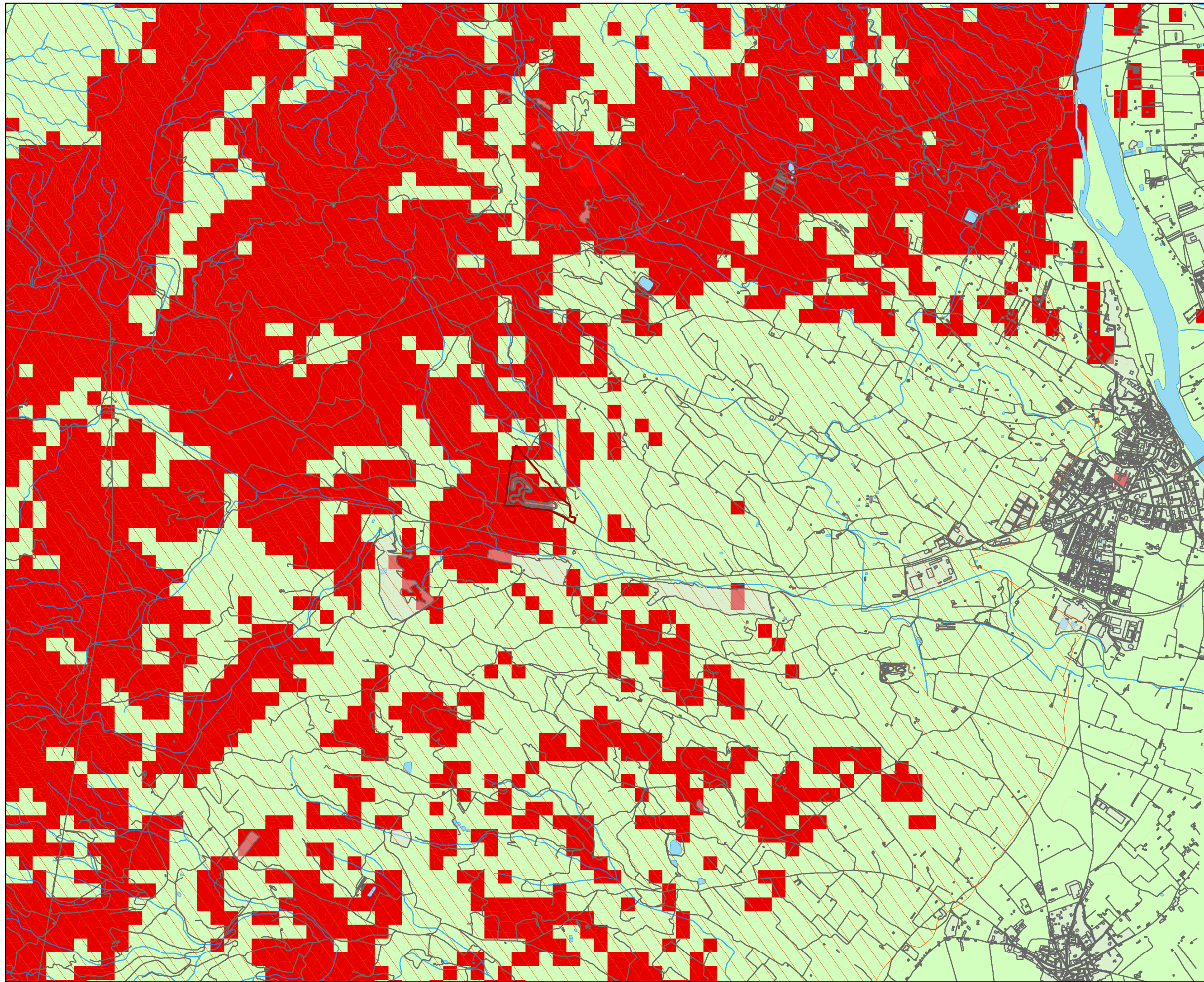
PLA ESPECIAL URBANÍSTIC "CIRCUIT MÓRA D'EBRE"

Móra d'Ebre (Ribera d'Ebre)

Promotor: CIRCUIT MÓRA D'EBRE SL

ISA 04

ESPais NATURALs DE PROTECCIÓ



- LLEGGENDA**
- Àmbit PEU
 - Risc bàsic d'incendi forestal**
 - Baix
 - Mig
 - Alt
 - Molt alt
 - perímetres de protecció per incendis

**INFORME DE SOSTENIBILITAT
AMBIENTAL**

**PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
"CIRCUIT MÓRA D'EBRE"**

Móra d'Ebre (Ribera d'Ebre)

Promotor: CIRCUIT MÓRA D'EBRE SL

ISA 05
RISCOS NATURALS

traça Ente de Serveis Integrats
Plaça Sant Benet, 3
08003 Barcelona
T. 93 268 09 00 ara@traça.cat

aim3 Canal Viladomat, 317 entresol
08008 Barcelona
T. 93 217 86 28 F. 93 217 57 41

