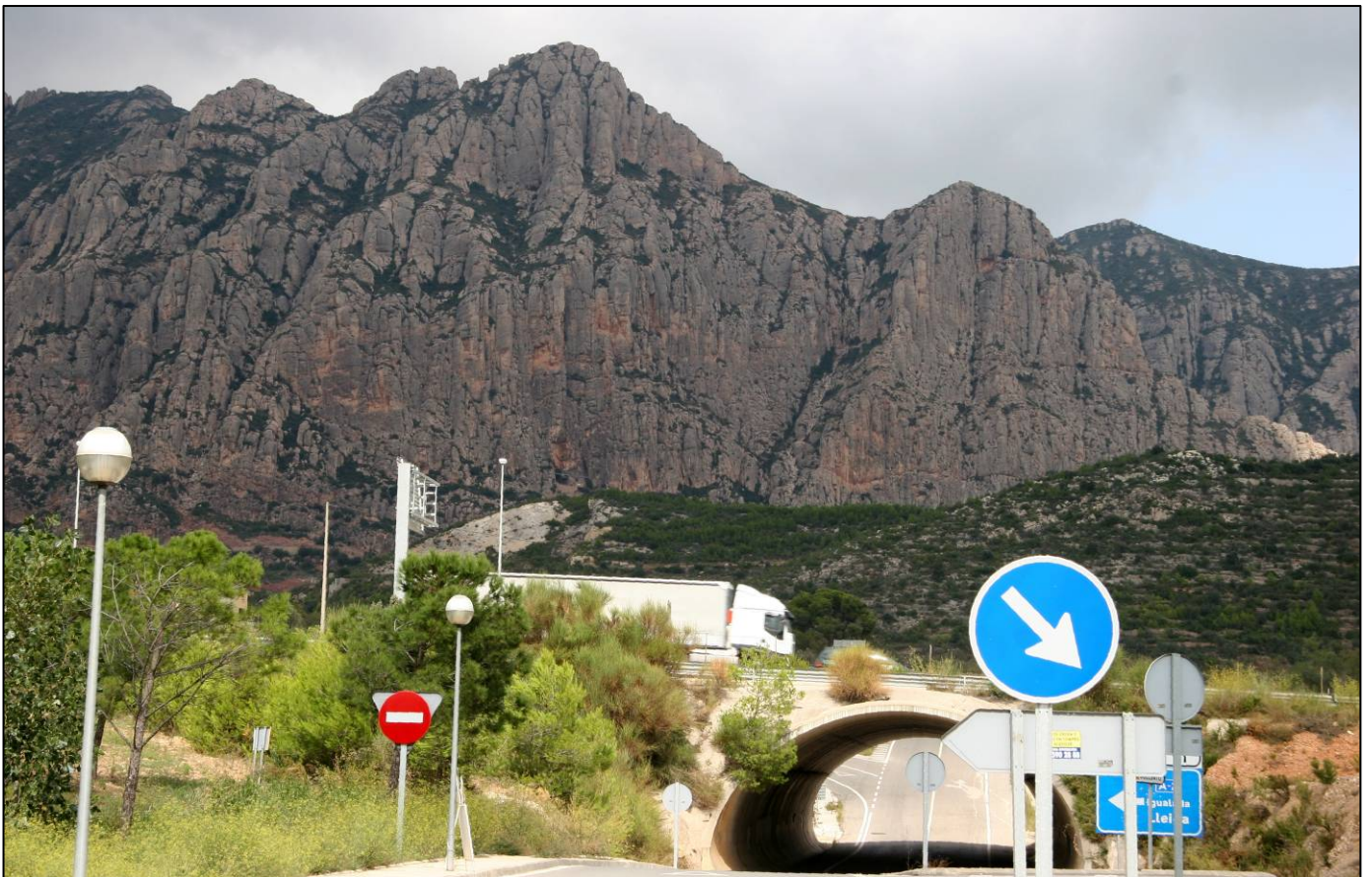


# INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL DE L'AVANÇ DE PLANEJAMENT D'AMPLIACIÓ DE LA ZONA INDUSTRIAL "LES GINESTERES"- COLLBATÓ



Abril 2007

S · G · M



• consultora de servicios globales medioambientales •



## INDEX

1.	Antecedents i objecte del document .....	3
1.1.	Marc Legal .....	3
2.	Identificació dels requeriments ambientals significatius.....	6
2.1.	Descripció del medi.....	6
2.1.1.	Situació i marc territorial.....	6
2.1.2.	Geologia i relleu .....	7
2.1.3.	Ecologia del paisatge i usos del sòl .....	9
2.1.4.	Flora i fauna .....	12
2.1.5.	Connectivitat ecològica.....	14
2.1.5.1.	Marc regional .....	14
2.1.5.2.	Metodologia .....	16
2.1.5.3.	Tipologies de passos sota la A-2 .....	17
2.1.5.4.	Conclusió .....	26
2.1.6.	Zones de risc .....	27
2.1.7.	Impactes derivats de l'ús actual.....	28
3.	Determinació dels objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental, aplicables en l'àmbit del pla. ....	28
4.	Definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del pla, d'acord amb els requeriments ambientals assenyalats en els apartats anteriors i amb els principis i directrius establerts als articles 3 i 9 de la Llei d'urbanisme.....	29
4.1.	Sostenibilitat global del model d'ordenació.....	31
5.	Descripció ambiental de l'ordenació proposada.....	31
5.1.	Síntesi del Pla.....	31
5.2.	Superfície per sobre del 20% .....	32
5.3.	Estudi i valoració d'alternatives.....	32
5.4.	Identificació i avaluació dels efectes significatius del Pla..	35
5.4.1.	Afectació i desaparició de hàbitats .....	35
5.4.2.	Afectació de la connectivitat ecològica.....	35
5.4.3.	Impacte visual .....	36
5.4.4.	Afectacions derivades de la activitat industrial .....	36
5.5.	Recomanacions i mesures correctores .....	37
5.5.1.	Disseny del pas de fauna .....	37
5.5.2.	Preservació d'alguna zona de prat a l'entorn del pas de fauna.....	39
5.5.3.	Prevenició de la contaminació del cel nocturn .....	39
5.5.4.	Prevenició de l'impacte visual .....	39
5.5.5.	Mesures complementàries de prevenició d'abocaments accidentals de líquids tòxics i perillosos.....	39
6.	Descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.....	40
7.	Legislació aplicable i de referència .....	40
7.1.	Plànols .....	42





# 1. Antecedents i objecte del document

Aquest document és l'informe de sostenibilitat ambiental de la modificació puntual del Pla General d'Ordenació Urbana del Municipi de Collbató "Ampliació de la zona industrial Les ginesteres".

## 1.1. Marc Legal

La disposició transitòria dotzena del Reglament de la Llei d'Urbanisme<sup>1</sup> (en endavant RU), diu al punt 1 que, "Mentre no s'aprovi la llei autonòmica que desenvolupi la llei estatal 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient, han de ser objecte d'avaluació ambiental els instruments de planejament que assenyala l'apartat 1 de la disposició transitòria sisena de la llei d'urbanisme, (...)".

La disposició transitòria sisena de la Llei d'urbanisme<sup>2</sup> (en endavant TRLLU), diu:

### *Sisena*

#### *Avaluació ambiental dels plans urbanístics*

*Mentre no es transposi la Directiva 2001/42/CE, del Parlament Europeu i del Consell, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes sobre el medi ambient, sens perjudici del que estableixi la legislació sectorial, el règim d'avaluació ambiental aplicable a les figures de planejament urbanístic no resoltes definitivament en el moment de l'entrada en vigor de la Llei 10/2004 és el següent:*

*1. Són objecte d'avaluació ambiental:*

- a) Els plans d'ordenació urbanística municipal i llurs revisions.*
- b) Les modificacions del planejament urbanístic general que alterin la classificació o qualificació urbanística del sòl no urbanitzable si la classificació o qualificació urbanística resultant comporta un canvi en els usos d'aquest sòl.*
- c) El planejament urbanístic derivat per a la implantació en sòl no urbanitzable de construccions destinades a les activitats de càmping, així com el planejament urbanístic derivat que es formuli per a la implantació en sòl no urbanitzable d'equipaments i serveis comunitaris no compatibles amb els usos urbans, d'instal·lacions i obres necessàries per a la prestació de serveis tècnics, d'estacions de subministrament de carburants i de prestació d'altres serveis de la xarxa viària.*
- d) Els plans parcials de delimitació.*

<sup>1</sup> DECRET 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme.

<sup>2</sup> Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme



*e) Els instruments de planejament o llurs modificacions que estableixin el marc per a autoritzar projectes sotmesos a avaluació d'impacte ambiental d'acord amb el que estableix la legislació sectorial.*

En tant que estem davant d'una modificació del Pla General d'Ordenació Urbana i que comporta la transformació de sòl no urbanitzable en sòl industrial, és d'aplicació l'article 115 del RU, que descriu el procediment de l'avaluació ambiental dels plans urbanístics. Aquest procediment, força complex, es pot sintetitzar amb el diagrama de la pàgina següent; i el present document és l'informe previ de sostenibilitat ambiental que apareix en aquest diagrama.

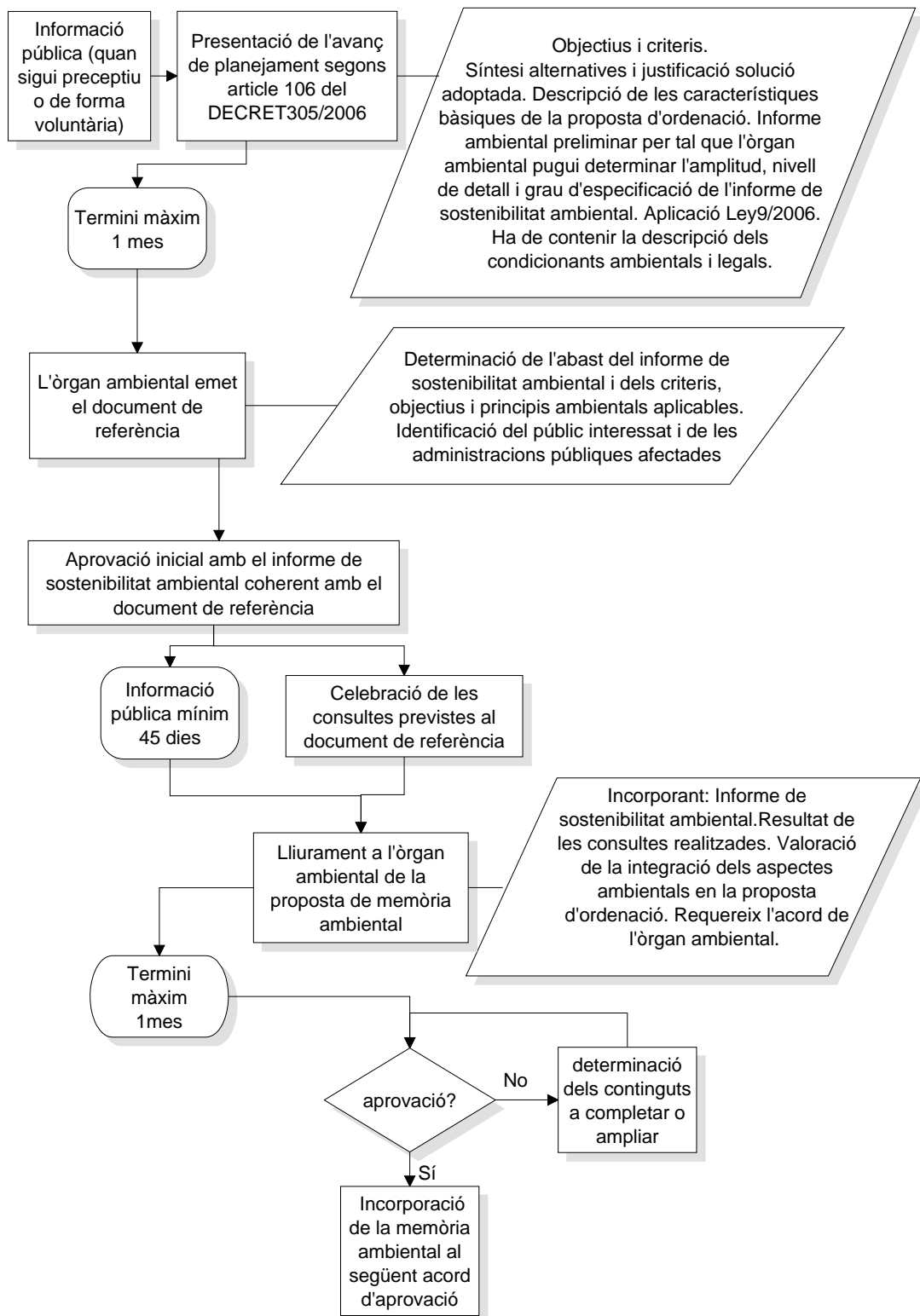
L'article 70 del RU diu que l'informe de sostenibilitat ambiental ha de tenir la naturalesa i contingut de l'informe de sostenibilitat ambiental que regula la normativa sobre avaluació ambiental de plans i programes, amb el grau d'especificació que estableixi l'òrgan ambiental (en rebre l'informe previ de sostenibilitat). Aquesta normativa d'Avaluació ambiental neix amb la Directiva d'Avaluació Ambiental Estratègica<sup>3</sup>, que s'incorpora a l'ordenament jurídic de l'estat espanyol amb la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Fins que no s'aprovi la incorporació d'aquesta llei a l'ordenament jurídic català, l'article 70 d'aquest RU estableix els continguts mínims.

---

<sup>3</sup> DIRECTIVA 2001/42/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.





↑ Diagrama que resumeix l'article 115 del Reglament d'urbanisme.



## 2. Identificació dels requeriments ambientals significatius

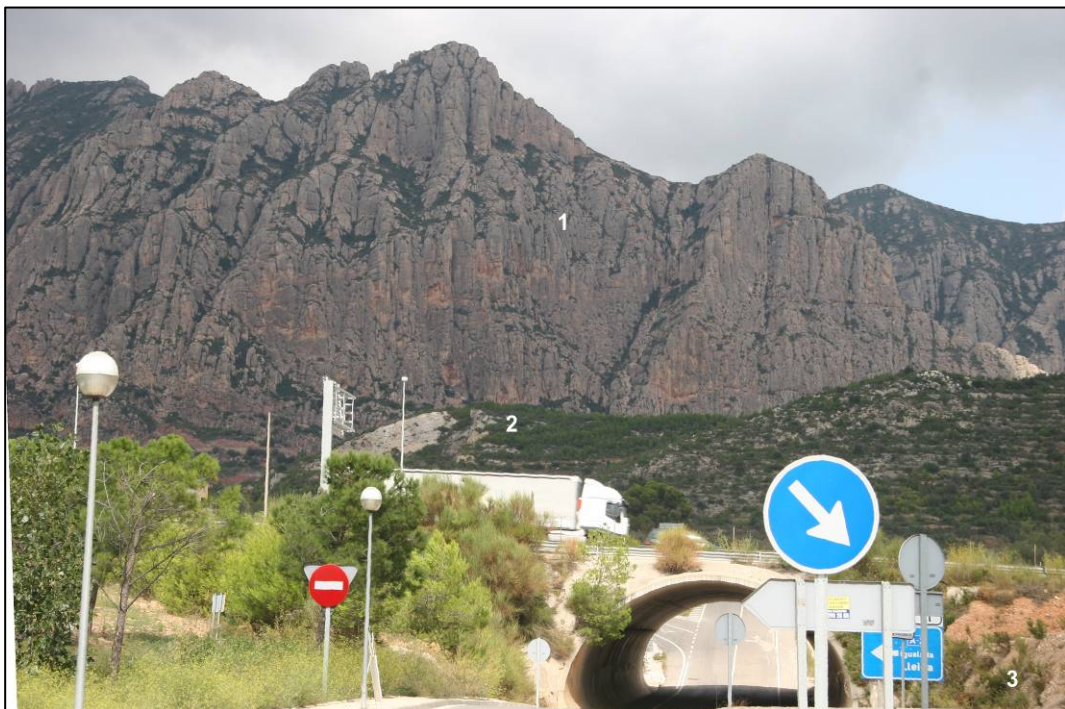
### 2.1. Descripció del medi

#### 2.1.1. Situació i marc territorial

L'àmbit de modificació, amb 211.191 m<sup>2</sup> de superfície, es situa en una zona de transició entre les serres de Montserrat i la Depressió del Penedès, i limita al nord amb l'autovia A2, 8 Km a l'est del coll del Bruc, que és el pas per on aquesta via travessa la serralada prelitoral i s'endinsa en la Depressió Central Catalana (la vall de l'Anoia). Al sud, limita amb la riera de Can Dalmases. Les alçades oscil·len entre els 280 i els 320m s.n.m.

L'objecte del planejament és l'ampliació d'una zona industrial preexistent: les Ginesteres. I, per tant, el sector envolta una zona industrial consolidada i una autopista.

Està situat al terme de Collbató, a la comarca del Baix Llobregat.



↑ Vista del marc geològic del sector, que limita al nord amb la autopista A-2 (visible, així com el pont d'accés al nucli de Collbató). Al fons (1) s'aprecia l'espectacular relleu constituït pels conglomerats eocènics de Montserrat (entre 41 i 37 m.a.); més avall, els relleus de la serra de Rubió, on afloren calcàries triàsiques del Muschelkalk i, finalment, quasi en primer pla, al talús de l'autovia, aflora una petita zona de conglomerats cimentats amb carbonat càlcic que cobreixen un ventall al·luvial més modern (plistocè).



### 2.1.2. Geologia i relleu

El relleu és suau, amb un pendent vers el sud-oest. El punt més alt correspon a l'aflorament de part d'una zona proximal d'un ventall al·luvial miocènic que, més al sud de la riera de Can Dalmases, constitueix un extens sector de la depressió del Penedès. Aquest aflorament miocènic es troba envoltat per un ventall al·luvial més modern (Plistocè) que, en els seus 3m superiors es troba cimentat per un encrostrament calcari (calitxe). Aquest calitxe que cimenta amb carbonat càlcic els còdols i sorres del ventall al·luvial plisticènic ocupa la major part del sector.

Els sòls són així de poc desenvolupament, uns pocs centímetres per sobre del nivell cimentat.



↑ Vista dels conglomerats cimentats per un procés de calitxificació.

La riera de Can Dalmases és el principal curs d'aigua de la zona, i té un traçat sensiblement paral·lel al de l'autovia A-2. El torrent de La Fumada, conflueix en la riera de Can Dalmases i forma el límit oest del sector. Hi ha també un petit curs d'aigua que neix a l'entorn de la A-2 i que arriba a la riera de Can Dalmases després de travessar el camí de Can Cardús i passar un sector soterrada sota un habitatge unifamiliar.





↑ Vista contra corrent de la riera de Can Dalmases a la zona de contacte amb el sector de projecte.



↑ Vista, en sentit de corrent, del torrent de La Fumada, des de la obra de drenatge sota l'autovia A-2.





↑ Vista del petit curs d'aigua que circula vers la riera de Can Dalmasas entre Can Llates i Can Capella.

### 2.1.3. Ecologia del paisatge i usos del sòl

Dos són els processos dominants a l'àmbit d'estudi:

- L'abandonament dels conres de secà, amb el procés posterior de matorralització i formació de pinedes de pi blanc.
- La forta dominància de l'autovia i la zona industrial, en un entorn proper al nucli urbà (envoltat per urbanització laxa).

Aquesta dinàmica del paisatge comporta un increment del risc d'incendi per coalescència de les masses arbrades i amb arbusts i una rarefacció de les espècies vegetals i animals vinculades als espais oberts.

Molt possiblement, l'hortolà (*Emberiza hortulana*) és una de les espècies afectades. Present a la zona i beneficiada pels incendis, veu com el seu hàbitat disminueix de forma paral·lela a l'expansió de les pinedes denses.





↑ Pineda de pi blanc sobre el promontori de materials miocènics. Presenta els pins de major desenvolupament del sector.



↑ Els conreus abandonats constitueixen el paisatge dominant del sector. Els pins blancs colonitzen noves àrees a partir de llavors. Aproximadament en uns 8 anys més, aquests pins assoliran la maduresa sexual i es convertiran en nous punts de propagació de l'avanç de la pineda.





↑ els conreus en producció ocupen una superfície residual al sector.



↑ La zona industrial i l'autovia constitueixen els elements dominants en termes visuals del sector.



#### 2.1.4. Flora i fauna

La vegetació es caracteritza per un mosaic compost per una petita taca de bosc madur (al promontori junt la A-2 i que correspon a un aflorament miocènic) i un conjunt de zones caracteritzades per diferents estadis de successió ecològica entre els conreus de secà (oliveres i ametllers) amb els seus prats de teròfits, els herbassar amb *Hyparrhenia hirta*, les bosquines i les pinedes de pi blanc.

A l'àmbit d'estudi s'han trobat latrines de conill, tanmateix no s'han trobat rastres de porc senglar que sí apareixen al nord de l'autovia.



↑ El principal impacte associat a l'abandonament dels conreus és la desaparició dels prats. Per exemple, el que apareix a la foto (i que no es projecta deixar com a zona de protecció ecològica) tindria els seus dies comptats quan els pins propers comencin a produir pinyes fèrtils.





↑ Latrina de conill a l'àmbit de projecte



↑ Rastre de porc senglar al nord de la A-2. No s'han trobat rastres a l'àmbit de projecte (entre la A-2 i la riera de Can Dalmases).



## 2.1.5. Connectivitat ecològica

### 2.1.5.1. Marc regional

Aquest estudi es suscita pel fet que l'àmbit de projecte pràcticament limita amb l'espai Xarxa Natura 2000 de Montserrat, tot tenint l'autovia A-2 com a barrera.

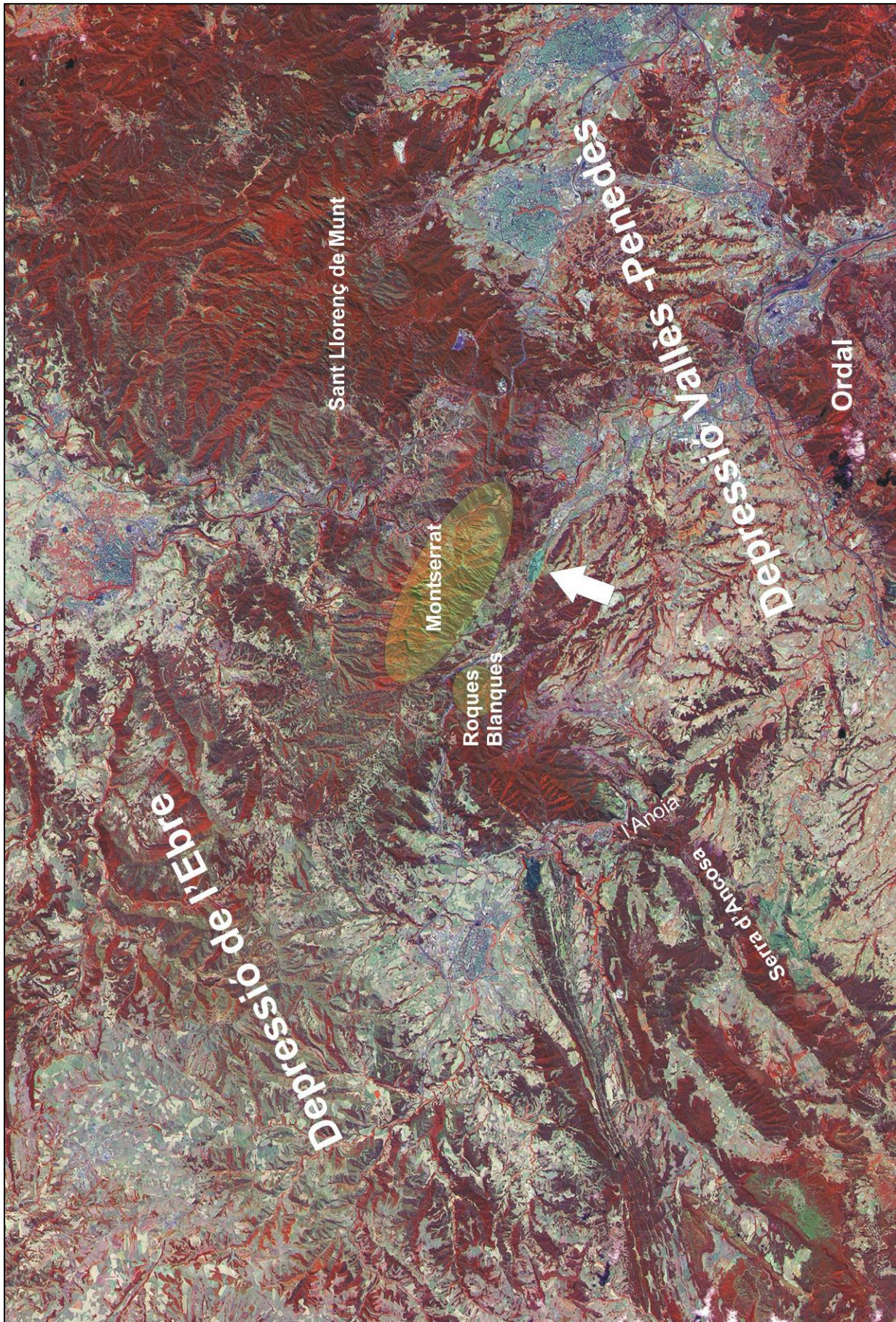
Per tal de preveure el possible impacte sobre la connectivitat ecològica del desenvolupament de l'ampliació de la zona industrial, calia en primer lloc, un estudi detallat de la situació actual. I per fer aquest estudi, cal primer un context territorial. La imatge satèl·lit de la pàgina següent mostra clarament el context regional de la connectivitat ecològica.

En aquest sector la serralada prelitoral es fa més estreta i menys abrupta. Es genera així un pas natural entre la llera del Llobregat i la depressió de l'Ebre que es el Coll del Bruc. I lògicament un pas d'aquesta importància estratègica tenia que ser un eix viari de primera magnitud durant segles i la via principal de comunicació entre Barcelona i Lleida.

Entre els elements rellevants trobem les rapinyaires a Montserrat (1 parella d'àliga cuabarrada, 7 parelles de falcó peregrí, 7-8 de gran duc), els quiròpters a les cavitats de Montserrat (*Miniopterus schreibersi*, *Rhinolophus euryale*, *Rhinolophus hipposideros*); i a Roques Blanques la singularitat associada a l'absència de sòls rics en carbonats a causa de la naturalesa de les pissarres cambro-ordovicianes (que propicia algunes singularitats florístiques).

Entre les espècies que poden requerir permeabilitat podem trobar les espècies terrestres que necessiten passos viables sota la A-2: porc senglar, gat mesquer, conills, eriçons, gorg blanc, guineus, toixons, petits rosegadors i insectívors.





↑ L'àmbit de projecte (remarcant en blau) en el context regional sobre una imatge del LANDSAT de l'any 1994. S'aprecia clarament l'eix format per la serralada prelitoral (Ancosa-Queralt, Roques Blanques-Montserrat-Sant Llorenç del Munt. A la zona d'estudi aquesta franja té uns 13 Km de longitud, entre el coll del Bruc i la confluència entre el torrent Magarola i la riera de Can Dalmases.



### 2.1.5.2. Metodologia

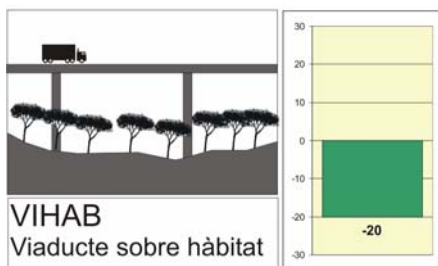
S'han digitalitzat sobre ortofoto 1:5.000 els hàbitats a l'en torn d'una franja de 300m d'amplada a banda i banda de la A-2 i, amb treball de camp s'ha fet una classificació de 9 categories de pas potencial de fauna en un recorregut de 13Km a partir dels viaductes de El Bruc.

Amb aquesta informació es pot jerarquitzar la potencialitat de pas i, amb una jerarquització de la "viscositat" o "resistència al pas de fauna" del conjunt d'hàbitats s'ha elaborat un mapa tridimensional de resistències.

Aquest mapa de resistències s'elabora amb un senzill criteri intuïtiu: a més resistència, major alçada; i a major qualitat d'hàbitat, més profunda serà la vall. Els espais inclosos a la Xarxa Natura 2000 tenen el valor més baix (-20). Les zones edificades, carretera i autopista, tenen el valor més elevat (+20).



### 2.1.5.3. Tipologies de passos sota la A-2



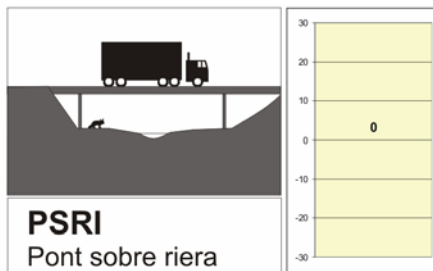
#### **Viaducte sobre hàbitat.**

Hi ha dos viaductes a l'oest del centre de serveis de el Bruc d'uns 160m de llargada. Connecten un espai Xarxa Natura 2000 (Roques Blanques) amb l'espai protegit de Montserrat.

Se'ls adjudica el valor de l'hàbitat que travessa l'autovia.

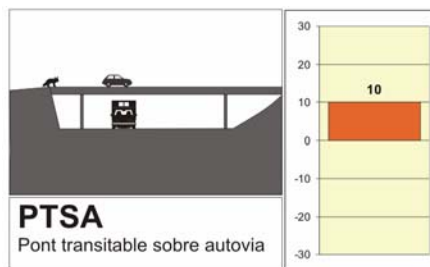


### **Pont sobre riera**



Els ponts sobre rieres constitueixen la segona categoria més permeable de pas de fauna. El problema és que al sector d'estudi, aquests ponts estan envoltats d'hàbitats força artificialitzats i, per tant, de baixa permeabilitat.

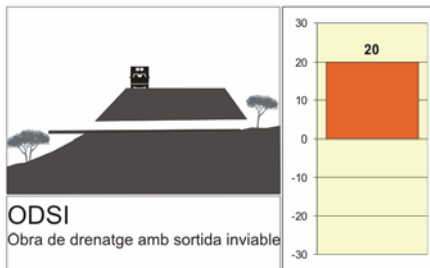
Se'ls adjudica un valor 0 en la mida que sí incorporen una certa impermeabilització respecte a l'hàbitat de la riera. Cal recordar que aquests valors són indicadors "qualitatius". És a dir, que senzillament permeten comparar i suposar que un viaducte sobre bosc és més permeable que un pont sobre una riera.



### **Pont transitable sobre autovia**

Apareixen a la zona propera al nucli urbà de Esparreguera. Tenen una certa intensitat de tràfic i, per tant, un nivell rellevant d'impermeabilitat. Per aquesta raó s'els adjudica un valor de 10.



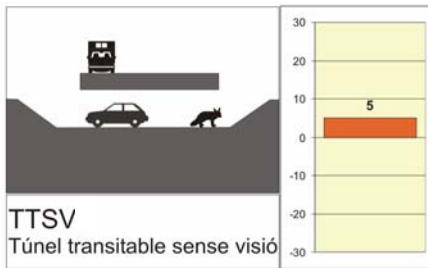


### **Obra de drenatge amb sortida impermeable**

La capçalera del torrent de Can Dalmases, quan travessa l'autovia en El Bruc, ho fa amb una obra de drenatge de tub metàl·lic corrugat que cau perpendicularment sobre un calaix formigonat de forta impermeabilitat lateral que finalment deixa un salt sobre una llera natural que ha excavat una llera profundament encaixada.

Es tracta d'un fet desafortunat, car es situa en una zona d'interès. Tanmateix és virtualment impermeable. Per aquesta raó té un valor màxim d'impermeabilitat: +20.





### Túnel transitable sense visió

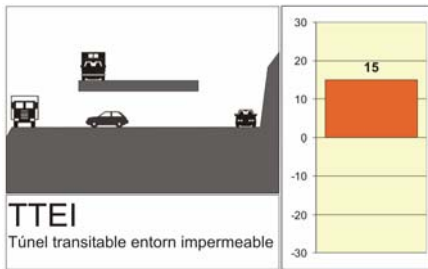
Hi ha alguns túnels escassament transitats però que tenen una secció enfonsada de manera que la “finestra” del túnel no està il·luminada ni ofereix una perspectiva d'hàbitat natural.

Tanmateix, la baixa freqüentació i les dimensions permeten una certa permeabilitat. Per aquesta raó s'adjudica un valor 5.



↑ Vista d'un túnel transitable però enfonsat (sense visió) a l'extrem meridional de el Bruc (front la formigonera Spanbeck).





### **Túnel transitable en un entorn impermeable**

Aquesta és una situació força freqüent a la zona d'estudi. Són els túnels en entorns urbans o que connecten amb les zones industrials.

Normalment tenen carreteres asfaltades paral·leles a l'autovia, de manera que hi ha vehicles a banda i banda del túnel. Trànsit intens i fins i tot murs o estructures impermeables envoltant el túnel. Tenen la consideració de quasi impermeables i amb un valor de 15 sobre un màxim de 20.



↑ Túnel d'accés al polígon industrial Les Ginesteres.





↑ Túnel a El Bruc (Pla de l'alzinar).

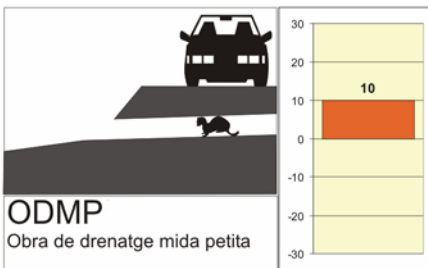


↑ Túnel al nucli de El Bruc





↑ Túnel al pas pel nucli de Collbató



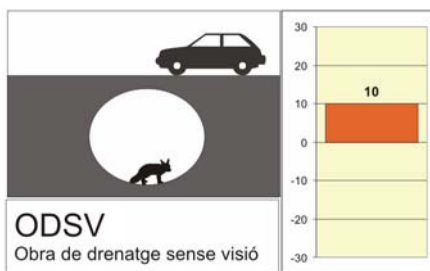
### Obra de drenatge de mida petita

Amb diàmetres in terns inferiors a 1m. Poden ser permeables per mamífers de mida petita i amfibis.



↑ Obra de drenatge de 80cm de diàmetre a La Fumada, Collbató.





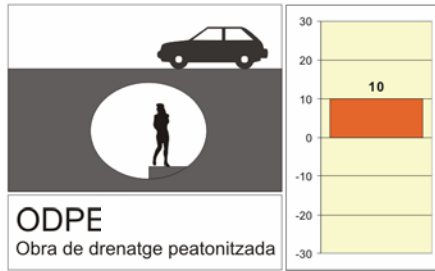
### **Obra de drenatge sense visió**

Obres de drenatge de més de 4m<sup>2</sup> de secció, tanmateix amb un traçat no rectilini i, per tant, sense “finestra”. Un fet que inhibeix fortament el pas de fauna.



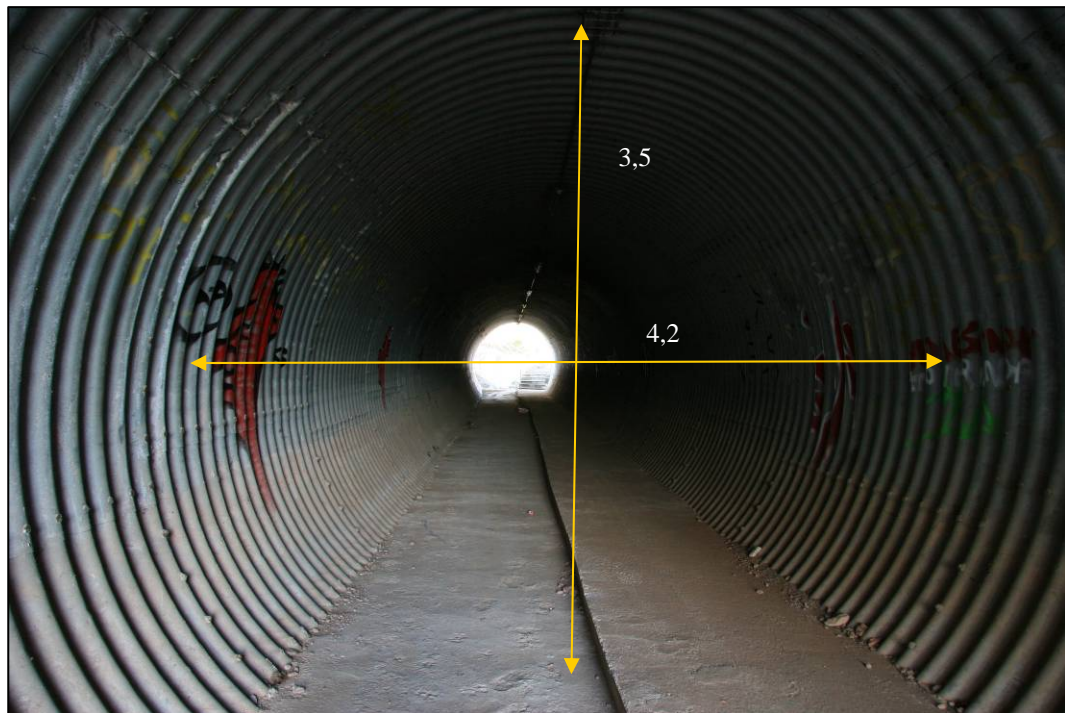
↑ Obra de drenatge al torrent de la Fumada a Collbató.





### **Obra de drenatge peatonitzada**

A el Bruc el torrent de Can Castell travessa l'autovia amb una obra de drenatge rectilínia i de bones dimensions, tanmateix peatonitzada. La freqüentació humana és un for inhibidor del pas de fauna.



↑ Obra de drenatge del torrent de Can Castell a el Bruc.



#### 2.1.5.4. Conclusió

Les carreteres (en el nostre cas l'antiga N-II i actual autovia A-2), a diferència de les autopistes, permeten i propicien les edificacions per habitatges i indústria. Als 13 Km estudiats i començant a la zona de el Bruc trobem:

- Urbanitzacions més o menys enjardinades, serveis d'hosteleria i benzineres
- Ja al nucli urbà de El Bruc, el desdoblament de l'antiga N-II i l'aparició de les primeres implantacions industrials, configura una barrera molt impermeable que es consolida amb l'aparició de carreteres de servei a banda i banda de la N-II.
- Entre el nucli urbà de Collbató i Can Dalmases apareix una urbanització amb ET i carrers asfaltats i dos passos potencials: un peatonalitzat i l'altre amb defectes de construcció que impossibiliten el pas de fauna.
- Posteriorment apareixen les urbanitzacions de l'entorn de Can Dalmases que configuren una extensa zona urbanitzada fins arribar a la zona on es proposa ampliar la zona industrial de les Ginesteres.
- Ja a l'àmbit de projecte, la barrera que configuren les carreteres de serveis, els antics traçats de la N-II i les urbanitzacions disperses desapareix per deixar solament la traça de la A-2 limitant al nord amb espai Xarxa Natura 2000 i al sud amb un mosaic de conreus de secà en diferents estadis d'abandonament.
- Just després de la zona on es proposa ampliar la zona industrial, apareix novament un desdoblament de l'antiga N-II, aquesta vegada amb una intensa implantació industrial fins el límit meridional de la zona d'estudi.

Malauradament, els cursos d'aigua tenen un traçat sensiblement paral·lel a la traça de la A-2 i, per tant, no sovintegen les obres de drenatge. Tanmateix, la riera de Can Dalmases excava una llera profunda quan arriba a Esparreguera i obliga a la construcció de ponts de dimensions amples però en un entorn força urbanitzat.

No s'han trobat rastres ni evidències de pas a cap de les obres de drenatge ni ponts estudiats a banda dels viaductes de el Bruc.

Es pot concloure, per tant, que la combinació de la NII-a i la A-2, amb carreteres de servei que limiten amb urbanitzacions i implantacions industrials configura una barrera que impedeix una connectivitat ecològica funcional per la fauna no voladora. Aquest efecte de barrera té major significació quan es considera que travessa l'eix orogràfic de la Serralada Prelitoral.

Cal esmentar també que la zona on aquesta barrera és més estreta és precisament dins el sector on es projecta ampliar el sector industrial Les Ginesteres (94 metres de llargada).

Aquest fet suscita una anàlisi vers dues direccions:



1. Quina és la permeabilitat actual a la zona de projecte? O, amb altres paraules: quins grups de fauna veurien afectada la seva connectivitat per l'ampliació de la zona industrial?
2. És possible recuperar la permeabilitat ecològica en el sector de projecte on la barrera ecològica passa a ser solament la traça de la A-2?

### 2.1.6. Zones de risc

La orografia de la zona, amb forts canvis de pendent vers Montserrat, propicia l'aparició de precipitacions intenses.

La disposició topogràfica del terreny i de la xarxa de drenatge propicia que en situacions de precipitació intensa, l'aigua i els sediments arrossegats travessen les cunetes i arriben a la capa de rodadura de la A-2.

La riera de Can Dalmases ha presentat recentment crescudes que han comportat una sensible variació de la topografia del tàlveg. La passarel·la actual és de nova construcció en un entorn inestable a causa dels processos d'incisió remuntant.

El torrent de la Fumada presenta diversos salts que cal estabilitzar amb bols dissipadors d'energia. Una correcta ordenació d'aquests salts solucionaria també el risc de desbordament per a  $Q_{500}$ .



↑ Vista de la riera de Can Dalmases. S'aprecia la presència d'elements que han quedat descalçats a causa de l'excavació de la llera a major profunditat a causa d'avingudes recents.



### 2.1.7. Impactes derivats de l'ús actual

Els principals impactes actuals se'n deriven de l'abandonament dels conreus arboris de secà.

Aquest abandonament propicia un sensible increment del risc d'incendi en un entorn perillós (urbanitzacions, carretera i zona industrial).

Un altre impacte és el risc per als vehicles que transiten per la A-2 derivat de la potencial entrada d'aigua i sediment durant les pluges intenses.

## 3. Determinació dels objectius, criteris i obligacions de protecció ambiental, aplicables en l'àmbit del pla.

El marc legal de protecció ambiental es pot agrupar en els aspectes següents:

- La legislació urbanística pel que fa al planejament urbanístic municipal.
- La legislació vinculada a l'espai Xarxa Natura 2000.
- La legislació vinculada a una activitat industrial.

El primer punt, que per cert escapa a la legislació ambiental, queda incardinat en el conjunt del procediment de Modificació Puntual del Pla General i haurà de ser informat pel DPOP.

Pel que fa al segon punt, cal especificar que, a través d'un estudi de connectivitat, s'ha determinat que no hi ha oportunitats viables de travessar l'autovia en un tram de 14 Km. I per aquesta raó es proposa modificar el projecte per tal d'encabir un connector de 4,83Ha.

Tot i que la legislació no estableix clarament aquesta obligació, es proposa la creació d'aquest espai connector i d'un túnel de clava sota l'autovia per tal de recuperar la capacitat de trànsit de fauna entre l'espai Xarxa Natura 2000 i els espais naturals i agrícoles al sud de la N-II.

Pel que fa al tercer aspecte, fer esment de la legislació que és d'aplicació (ja presentada en el document anterior):

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'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

DECRET 226/2006, de 23 de maig, pel qual es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat per al contaminant diòxid de nitrogen i per a les partícules.

DECRET 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

DECRET 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos.

Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

Decret 2/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación..

#### **4. Definició dels objectius i criteris ambientals adoptats en la redacció del pla, d'acord amb els requeriments ambientals assenyalats en els apartats anteriors i amb els principis i directrius establerts als articles 3 i 9 de la Llei d'urbanisme.**

Aquests objectius són:

- Integrar paisatgísticament el conjunt de la intervenció per tal de garantir dos objectius.
  - La funcionalitat del pas de fauna projectat.
  - La no afectació de la qualitat paisatgística del conjunt del municipi, particularment els seus espais inclosos a la Xarxa natura 2000. Aquesta no afectació s'aconsegueix amb el compliment de la normativa de protecció del cel nocturn i la plantació d'una pantalla arbòria.



- Vetllar que les actuacions d'adaptació topogràfica<sup>4</sup> minimitzin l'impacte visual utilitzant els recursos tecnològics adequats.
- Equilibrar l'impacte que representa ampliar una zona industrial existent però en zona propera amb un espai inclòs a la Xarxa Natura 2000, amb la recuperació de la connectivitat ecològica. Objectiu que es pretén aconseguir amb l'excavació d'un túnel de clava sota l'autovia en un entorn de connector ecològic de 4,83Ha de superfície.
- Garantir la qualitat atmosfèrica i uns riscos assolibles de contaminació mitjançant la definició de les activitats que seran permeses "activitats de magatzem i les activitats industrials classificades als apartats II.1, II.2 i III a l'Annex del decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental".
- Pel que fa als riscos de contaminació per accident es preveuen mesures de prevenció a cada instal·lació, tot seguin els procediments establerts a l'avaluació ambiental d'acord amb la llei 3/1998 i, un sistema d'hidrants a la mateixa urbanització. Aquest darrer punt es compleix òbviament en aquest Pla. La proximitat al torrent de Can Dalmases aconsella l'aplicació de mesures complementàries com:
  - Disseny de cunetes i de l'escorrentia per tal que els possibles abocaments accidentals no arribin al torrent.
  - Instal·lar on sigui escaient arquetes separadores de greixos per coalescència per tal d'evitar que els olis dels vehicles i qualsevol altre abocament accidental pugui afectar el sistema hídic.

Pel que fa al compliment dels principis generals de l'actuació urbanística expressats als articles 3 i 9 del Decret Legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la llei d'urbanisme:

Es considera utilització racional del territori una ampliació d'una zona industrial ja desenvolupada, que no afecta ni al tràfic ni a la seguretat del nucli urbà i que proporciona un pas viable de fauna que escorçaria en prop de 7Km la llargada de la barrera ecològica que representa l'autovia A-2 en un sector estratègic com és la secció de la serralada prelitoral.

No s'urbanitza en zona inundable (tal com ho mostra l'estudi d'inundabilitat que s'està realitzant).

No s'urbanitzen en zones amb pendents superiors al 20% exceptuant un petit talús que separa terrasses agrícoles.

<sup>4</sup> L'activitat agrícola tradicional ha originat terrasses separades per petits talussos en una petita part de l'àmbit d'actuació.



#### 4.1. Sostenibilitat global del model d'ordenació

- Fomentar el desenvolupament del sistema productiu i de la diversitat econòmica del municipi.
- Evitar i/o corregir models urbans dispersos i/o difusos, fomentant les estructures urbanes i funcionals. Estalvi i eficiència en el consum de sòl.
- Fomentar l'optimització funcional dels teixits urbans existents.
- Fomentar el caràcter policèntric dels sistemes i teixits urbans reforçant les centralitats existents.

### 5. Descripció ambiental de l'ordenació proposada

#### 5.1. Síntesi del Pla

El plànol nº 8 d'aquest informe presenta la proposta de zonificació.

La superfície de l'àmbit és de 211.190 m<sup>2</sup>.

La superfície de sòl industrial: 92.687 m<sup>2</sup>.

Àrea que es transforma en zona verda: 89.297 m<sup>2</sup>.

Àrea que es transforma en vials: 28.828 m<sup>2</sup>.

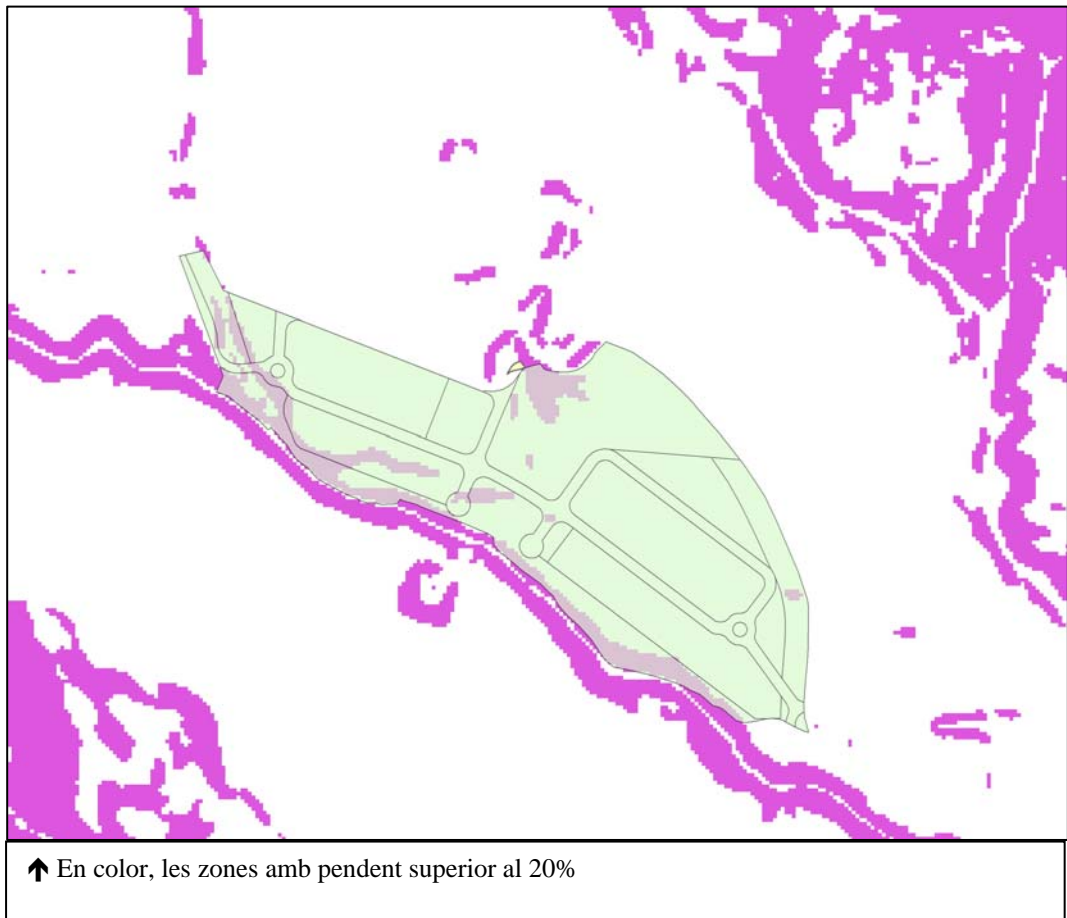
**En termes relatius:**

Àrea de transformació = 211190 m<sup>2</sup>

Àrea del municipi = 18109300 m<sup>2</sup>

% de àrea transformada = 1.17 % del àrea del municipi





## 5.2. Superfície per sobre del 20%

La representació sobredimensiona la superfície a la zona de la riera de Can Dalmases i a un talús entre feixes de conreu, ja que es tracta de pendents molt verticals que no apareixen correctament reflectits a la interpolació del model.

Àrea que es transforma a vials: 1175 m<sup>2</sup>

Àrea que es transforma a sòl industrial = 3300 m<sup>2</sup> Zona que correspon a un talús entre feixes de conreu.

Àrea que se transforma a zona verda = 21225 m<sup>2</sup>

## 5.3. Estudi i valoració d'alternatives

Es consideren quatre alternatives:

### **Alternativa 0:**

Consisteix en no desenvolupar el projecte.

Els processos d'abandonament dels conreus es mantindrien i el procés de successió promouria un estadi temporal de bosquina i la formació de bosc en un estadi final (10-anys més aproximadament).



Es mantindria una petita zona industrial sense continuïtat.

L'únic benefici fora el manteniment de la situació de barrera ecològica limitada a l'amplada de la A-2 en un tram de 94 metres.

Aquest benefici és relatiu en la mida que es desconeix quin fora l'impacte del desenvolupament del sector sobre els organismes que poden travessar (volant, estratègia "stepping stones") l'autovia.

### **Alternativa 1:**

Consisteix en traslladar l'actuació a la zona sense edificar que resta entre el nucli històric i la A-2.

Permetria el manteniment de la "barrera estreta" de 94m de llargada.

Com a punts febles esmentar que hi ha veïns del nucli urbà que no volen activitat industrial contigua als habitatges. El sector ja desenvolupat les Ginesteres I es situa a 600 metres del casc antic i ja ha motivat queixes de veïns per excessiva proximitat.

Un altre factor és el trànsit de vehicles pesants en un entorn urbà (riscos d'atropellament, saturació de les vies de comunicació, etc..).

Es mantindria un polígon aïllat i de petites dimensions (7Ha) a l'altra banda de la carretera.

### **Alternativa 2:**

Desenvolupament de les previsions inicials del sector les Ginesteres II (amb una superfície total que multiplicaria per 4 la superfície urbanitzada actual).

S'amplia la barrera ecològica, que passaria de 36 a 366 metres. No es coneix amb precisió els grups faunístics que es podrien veure afectats per aquesta ampliació de barrera (tot i que es suposa que es tractaria bàsicament d'invertebrats).

Com a factor positiu parlar del creixement contigu a un preexistent.



**Alternativa 3:**

Reducció en un 25% de les previsions de desenvolupament per tal de generar un espai verd de connector ecològic de 4,83 Ha, i excavació d'un túnel de clava per tal de recuperar el pas de fauna a banda i banda de la A-2.

Aquesta alternativa compensa l'ampliació parcial de la zona impermeable amb un corredor ecològic que tindria una amplada mínima de 28 metres i que arribaria fins la riera de Can Dalmases.

La construcció d'aquest pas de fauna permetria solucionar el problema de dèficit de drenatge de la zona al nord de la A-2 i que comporta riscos importants als conductors durant les pluges intenses.

Evidentment es manté el benefici de creixement contigu a un altre preexistent i optimització de la seva urbanització i equipaments.

Els principals aspectes d'aquestes 4 alternatives es poden resumir en el quadre següent.

<b>Alternativa 0</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>
No desenvolupament	Localització entre el casc antic i la A-2	Desenvolupament segons previsions inicials	Reducció de les previsions de desenvolupament i construcció d'un corredor ecològic.
Manca drenatge en la A-2	Manca drenatge en la A-2	Manca drenatge en la A-2	Es soluciona amb el túnel de clava
La zona industrial actual restaria aïllada	La zona industrial actual restaria aïllada		
	Problemes de proximitat a les zones residencials, saturació sistema viari comú.		
Manteniment d'una barrera de tan sols 36m durant 94 metres.  Es manté la connectivitat per organismes voladors de curt recorregut.	Manteniment d'una barrera de tan sols 36m durant 94 metres.  Es manté la connectivitat per organismes voladors de curt recorregut.	Ampliació de la barrera fins a 360 metres.  Alguns organismes deixarien de poder passar (voladors de curt recorregut).	Es recupera la connectivitat ecològica en un punt estratègic que connecta un espai XN2000 a la zona central de l'eix de la serralada prelitoral (el Bruc-Esparreguera). La longitud de la barrera passaria de 13 a 7 Km.

L'alternativa 3 és la millor en termes ambientals, ja que compensa el dèficit de connectivitat en un sector estratègic a nivell regional. Evidentment caldrà formular un conjunt de mesures orientades a reduir els riscos associats al desenvolupament del sector.



## 5.4. Identificació i avaluació dels efectes significatius del Pla

La identificació dels aspectes mediambientals tracta de:

- Identificar els efectes del projecte sobre el medi ambient, molt especialment aquells sobre els que es pot tenir control o influència.
- Determinar aquells que puguin tenir impactes significatius sobre el medi ambient.
- Considerar aquests aspectes en l'establiment d'objectius ambientals i mesures correctores.

### 5.4.1. Afectació i desaparició de hàbitats

Els hàbitats de major interès, els espais oberts als conreus arboris de secà, pateixen una reducció a causa del seu abandonament.

Els hàbitats afectats (unes 16 ha) corresponen a conreus que en la seva majoria ja són abandonats exceptuant dues petites localitzacions entorn a habitatges aïllats.

La zona destinada a connector ecològic comporta la gestió i protecció de prop de 5ha on s'alternaria la coberta herbàcia, a l'entorn del pas de fauna sota la A-2, amb les cobertes arbustives i arbòries a la resta del sector.

No s'afecta cap hàbitat protegit ni cap espècie objecte de protecció.

#### **Evolució dels usos del sòl que propicia la modificació puntual:**

CODI	ZONA VERDA m2	ZONA INDUSTRIAL m2	VIALS m2
Bosc mixt	20149	19192	5510
Edificació aïllada	1807	197	113
Vinya	7675	11957	1643
Conreu herbaci de secà abandonat	9020	16914	6007
Matollar	26871	9182	2767
Matollar arbrat de transició	4779	14945	5561
Conreu arbori de secà	125	1	31
Estructura urbana laxa	2862	1819	505
Marge agrícola amb arbres	5581	299	482
Pistes forestals i camins	3195	0	0
Bosc en ribera	360	0	32
Rius i lleres naturals	4265	727	2805
Zona verda viària	2563	17454	3287
Sòl denudat	55	7	60

### 5.4.2. Afectació de la connectivitat ecològica

El desenvolupament de l'alternativa 3 comporta un augment de l'amplada de la barrera ecològica que és la A-2 fins 360m. Tanmateix aquest impacte, de difícil avaluació (excepte la suposició d'afectació dels moviments d'invertebrats voladors), queda compensat amb la recuperació del pas per fauna terrestre i la



formació d'una franja entre la A-2 i la riera de Can Dalmases amb una amplada mínima de 28m.

Cal recordar el valor estratègic d'aquesta recuperació de la permeabilitat, afegint un segon punt de pas a 7,5 Km de distància dels viaductes de el Bruc.

### 5.4.3. Impacte visual

Vinculat principalment al risc de contaminació del cel nocturn i a les característiques cromàtiques i constructives de les naus.

La il·luminació nocturna als vials pot afectar la funcionalitat del connector ecològic.

La situació a l'entorn d'una autovia i de forma contigua a un polígon existent, no apunta a un impacte rellevant.

Les obres d'adequació topogràfica poden comportar impactes visuals.

### 5.4.4. Afectacions derivades de la activitat industrial

Resta encara per establir quines activitats seran permeses. En principi es recomana admetre les activitats de magatzem i les activitats industrials classificades als apartats II.1, II.2 i III a l'Annex del decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental.

Aquesta mena d'activitats comporta riscos ambientals fonamentalment en cas d'incendi i per vessament de líquids contaminants.

Per aquestes dues contingències cal preveure les pertinents mesures de prevenció a cada instal·lació, tot seguint els procediments establerts a l'avaluació ambiental d'acord amb la llei 3/1998 i, un sistema d'hidrants a la mateixa urbanització.



## 5.5. Recomanacions i mesures correctores

### 5.5.1. Disseny del pas de fauna

Actualment no hi ha cap dada publicada que es recolzi en dades observacionals sobre els requeriments mínims que ha de tenir un corredor ecològic pel grup faunístic i l'ecologia del paisatge similars als d'aquest àmbit d'intervenció.

En el nostre cas, les espècies que serien objecte d'interès podrien ser les següents:

- *Erinaceus sp.*
- *Vulpes vulpes.*
- *Mustela nivalis*
- *Martes foina*
- *Meles meles.*
- *Genetta genetta*
- *Sus scrofa*
- *Sciurus vulgairs.*
- *Microtus sp.*
- *Apodemus sylvaticus*
- *Eliomys quercinus*
- *Lepus europeus*
- *Oryctolagus cuniculus*

Totes aquestes espècies ocupen hàbitats sotmesos a nivells variables de control antròpic i, fins i tot, són presents en ambients periurbans. Cap d'aquestes espècies es pot considerar particularment sensible a la presència humana.

Els requeriments mínims del corredor serien:

- **Espais amb coberta arbustiva** per amagatall i descans.
- Absència d'activitat cinegètica a l'entorn del pas (500 m com a mínim).
- **Absència de freqüentació humana o de fauna domèstica** (gats i gossos) dins del corredor.
- **Un pas de fauna sota la A-2 un índex d'apertura (*openess index*<sup>5</sup>) igual o superior a 0,28.** El índex d'apertura indica sobretot la disponibilitat de llum natural dins del túnel. Un animal no s'aventurarà dins d'un túnel fosc i sobretot si no veu llum a l'altre extrem. El valor de 0,28 correspon al pas funcional sota l'autopista C-58 del

<sup>5</sup> El índex d'apertura es defineix per la relació de la secció respecte la llargada del pas (ample\*alçada/llargada).



torrent de la Betzuca en els límits de terme de Terrassa i Sabadell. En aquest cas es requeriria una secció mínima de 10m<sup>2</sup>.

- **Un tractament acurat del pas.** On almenys part del terra ha de ser natural i amb matèria vegetal o branques (protecció petits mamífers envers depredadors) i, de ser possible, intentar una mínima vegetació viva als extrems.

Els requeriments de les zones contigües al corredor:

- **Tranquil·litat, particularment en horari nocturn i crepuscular.** Tot i que aquest terme de tranquil·litat es pot relativitzar: per exemple, els requeriments de tranquil·litat d'un cabirol són molt més elevats que els d'un toixó o d'un porc senglar. Aquest aspecte és rellevant en la mida que permet un conjunt d'usos a les zones properes sempre i quan:
  - No hi hagi sorolls explosius ni llums intenses a les hores crepusculars. A l'entorn de l'autopista i als aeroports hi és present la fauna llistada anteriorment, car és habituada a un nivell sonor constant.
  - No entri la fauna domèstica (gats i gossos).
  - No hi hagi freqüentació humana dins del corredor<sup>6</sup>.
  - No es practiqui la caça a una distància mínima de 500 metres.

Aquests condicionants són curiosament favorables a certes activitats industrials. Per exemple, i en contra de creences populars, al Vallès Occidental hi ha major densitat de conills al talús de les autopistes (no hi ha caçadors ni persones caminant); i hi ha més fauna d'interès cinegètic a les zones naturals envoltades d'indústria.

Tanmateix aquesta consideració és compatible també amb activitats que comporten circuits de passejada i oci de natura sempre i quan resti estrictament preservat l'àmbit del corredor ecològic entre la boca nord sota la A-2 i la riera de Can Dalmases.

Caldrà dissenyar un pla de seguiment que no solament es limiti a remarcar evidència de pas sota la A-2 sinó que també pugui donar idea de l'efecte de la recuperació de la connectivitat sobre les poblacions faunístiques.

---

<sup>6</sup> Exceptuant tasques de manteniment i avaluació de l'eficàcia del corredor.



### 5.5.2. Preservació d'alguna zona de prat a l'entorn del pas de fauna

Tot i que comporta un cert esforç de manteniment (1 sega anual), es recomana preservar una certa superfície coberta per prat de teròfits amb *Diplotaxion*, o un herbassar alt amb *Hyparrhenia*.

### 5.5.3. Prevenció de la contaminació del cel nocturn

Compliment estricte de la legislació sobre protecció del cel nocturn, particularment als vials, aparcaments i la il·luminació exterior de les façanes de les naus. Serà de compliment estricte la LLEI 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn i el 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'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

Caldrà un especial control a les zones de contacte amb el corredor ecològic.

### 5.5.4. Prevenció de l'impacte visual

Es recomana un control de les pigmentacions de les façanes de les naus industrials per tal d'evitar un impacte visual excessiu.

Es recomana un tractament acurat i si s'escau de mesures de revegetació a les intervencions d'adequació topogràfica.

### 5.5.5. Mesures complementàries de prevenció d'abocaments accidentals de líquids tòxics i perillosos

En principi les mesures establertes per la legislació vigent sobre gestió i emmagatzemament de residus, i les associades al desplegament de la Llei 3/1998 (de la intervenció integral de l'administració ambiental) han de ser suficients per tal de minimitzar els riscos potencials que es podrien derivar de qualsevol mena d'accident.

Tanmateix, la proximitat al torrent de Can Dalmases aconsella l'aplicació de mesures complementàries com:

- Disseny de cunetes i de l'escorrentia per tal que els possibles abocaments accidentals no arribin al torrent.
- Instal·lar on sigui escaient arquetes separadores de greixos per coalescència per tal d'evitar que els olis dels vehicles i qualsevol altre abocament accidental pugui afectar el sistema hídric.



## 6. Descripció de les mesures de seguiment i supervisió previstes.

L'execució dels diferents projectes derivats d'aquest planejament hauran de comptar amb una direcció ambiental orientada especialment vers els aspectes següents:

- Garantir l'eficàcia i funcionalitat del corredor ecològic i, especialment, el túnel de clava (o de hinca).
- Garantir que desapareixen els problemes de drenatge vers la A-2, particularment evitant que les pluges intenses comportin arribada d'aigua i sediment del vessant a la A-2.
- Garantir una capacitat de resposta ràpida i adequada en cas de l'aparició de qualsevol aspecte o impacte negatiu no previst.

## 7. Legislació aplicable i de referència

DECRET 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

Ordenança General de Medi ambient urbà BOPB 181 30/07/1999

LLEI 37/2003, de 17 de novembre, del Soroll. BOE 276 18/11/2003

LLEI 6/1993, de 15 de juliol, reguladora del residus. DOGC 1776 28/07/1993

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

LLEI 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. DOGC 3407 12/6/2001

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'enllumenament per a la protecció del medi nocturn.

REAL DECRET 1909/1981, de 24 de juliol, pel que s'aprova la Norma Bàsica de l'Edificació NBE-CA-81 sobre condicions acústiques en els edificis. BOE 214 7/9/1981



REAL DECRET 2177/1996, de 4 d'octubre sobre Norma Bàsica de la Edificació NBE-CPI/96. Condicions de protecció contra incendis en el edificis. BOE 274 29/10/1996

Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme.

Directiva 2001/42/CE del Parlament Europeu i del Consell de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge.

Decret 2/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación..

Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient.

DECRET 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la llei d'Urbanisme

DECRET 226/2006, de 23 de maig, pel qual es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat per al contaminant diòxid de nitrogen i per a les partícules.

DECRET 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.

DECRET 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos.



## 7.1. Plànols

- 1.1 – Entorn territorial
- 1.2 - Situació
- 2.1 – Hipsometria
- 3.1 – Pendents
- 4.1 – Hidrologia
- 5.1 – Geologia
- 6.1 – Cartografia d'hàbitats
- 7.1 – Connectivitat – Situació actual
- 7.2 – Connectivitat – Proposta
- 7.3 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.4 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.5 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.6 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.7 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.8 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.9 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.10 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 7.11 – Connectivitat – Classificació dels passos
- 8.1 – Riscos
- 9.1 – Zonificació proposada
- 9.2 – Zonificació vigent



Josep Lascurain Golferichs, biòleg.

Abril 2007

