

a) Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch



Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch

Juny 2024

Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch

Juny 2024

Equip tècnic

Joan Marull, Doctor en ecologia, direcció

Roser Campeny, Doctora en ciències biològiques

Oriol Castells, Graduat en biologia i Màster en biologia de la conservació i gestió de la biodiversitat

Joana Colomer, Graduada en biologia i Màster en 'wildlife biology and conservation'

Ferran Navàs, Llicenciat en biologia

Arnau Vilaginés, Graduat en ciències ambientals i Màster en sistemes d'informació geogràfica

Fotografies: Minuartia

Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch

Memòria

Juny 2024

ÍNDEX

RESUM EXECUTIU	1
1 INTRODUCCIÓ I OBJECTE DE L'ESTUDI.....	3
1.1 Antecedents	3
1.2 Àmbits territorials	4
1.3 Objectiu i abast dels treballs	5
1.4 Procés d'elaboració de l'estudi	6
2 ESTUDI DEL MEDI I AVALUACIÓ ECO-PAISATGÍSTICA.....	8
2.1 Estudi del medi	8
2.2 Avaluació eco-paisatgística	20
3 CONDICIONANTS AMBIENTALS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL	29
3.1 Planejament municipal vigent.....	29
3.2 Condicionants ambientals del Pla Territorial Metropolità de Barcelona	30
4 ORIENTACIONS PER A LA TRANSFORMACIÓ TERRITORIAL I LA RESTAURACIÓ ECOLÒGICA	37
4.1 Possibilitats de transformació i restauració d'acord amb el planejament vigent.....	37
4.2 Àrees estratègiques per a la infraestructura verda i la restauració ecològica.....	38
4.3 Criteris socioecològics per a la transformació territorial	39
4.4 Síntesi de criteris eco-paisatgístics compatibles amb el planejament territorial	47
5 CONCLUSIONS.....	49
6 REFERÈNCIES.....	50

ANNEXOS

Annex 1. Espècies de fauna identificades per grup taxonòmic i grau de protecció

Annex 2. Normativa del Pla Territorial Metropolità de Barcelona d'especial interès

PLÀNOLS

01. Mapa topogràfic
02. Ortofotomapa
03. Cobertes del sòl
04. Hàbitats d'interès comunitari
05. Àrees ecològiques funcionals
06. Índex d'afectació de les barreres
07. Índex de connectivitat ecològica
08. Planejament municipal
09. Sistema d'espais oberts PTMB

RESUM EXECUTIU

La propietat del Parc de Belloch gestiona unes 189 hectàrees de mosaic agro-forestal a la comarca del Vallès Oriental. Es tracta d'una finca d'alt valor paisatgístic i d'interès estratègic per a la biodiversitat i la connectivitat ecologia del territori on s'emplaça. La finca allotja un Parc de Coneixement, d'unues 30 hectàrees, centrat en la comunicació i el disseny, lluny de l'enrenou de la ciutat, al bell mig de la natura, en la confluència entre disseny, gestió i ecologia.

El campus central del Parc de Coneixement el constitueix un conjunt d'edificacions amb uns 30.000 m² de sostre construït. Actualment es vol augmentar aquest sostre fins a un màxim total de 120.000 m², segons permet la modificació puntual del Pla General de la Roca del Vallès (2007), tenint en compte els valors ambientals pels quals el Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010) atorga a la finca i el seu entorn la categoria d'espai de protecció especial pel seu interès natural i agrari.

L'activitat del Parc de Belloch ha permès mantenir aquest espai agro-forestal en un territori altament fragmentat pel desenvolupament urbanístic i d'infraestructures com és el Vallès Oriental. Es pretén donar continuïtat a aquesta activitat, ampliant el sostre construït dins el Parc de Coneixement, tot millorant la qualitat del medi i la gestió de la finca. Aquest objectiu implica que el planejament urbanístic haurà de demostrar el seu abast d'interès territorial, segons la Llei d'Urbanisme, i ajustar-se a les directrius del Pla Territorial Metropolità de Barcelona.

Amb aquest propòsit, s'ha realitzat el present estudi sobre els condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch, per a què eventualment puguin ser tinguts en compte en la concreció de l'instrument de planejament urbanístic corresponent. Com a aspectes més rellevants, l'estudi ha posat de manifest la presència dins la finca d'hàbitats d'interès comunitari, ha identificat la importància dels cursos d'aigua per a la biodiversitat i els processos ecològics, ha constatat la funció del mosaic agro-forestal i ha evidenciat l'interès de la zona per a la connectivitat ecològica, així com també el potencial de millora d'aquests valors.

L'estudi ha permès identificar fins a dotze objectius socioecològics estratègics d'actuació, que es consideren clau per a la transformació territorial i la restauració ecològica del Parc de Belloch, en 6 àmbits específics: la millora de la biodiversitat (renaturalització de les masses d'aigua, instal·lació d'hàbitats per a pol·linitzadors); la protecció i gestió dels hàbitats (gestió de les masses forestals, restauració de la vegetació de ribera); la preservació del paisatge (gestió integrada del paisatge, potenciació de la qualitat perceptiva del paisatge); la restauració de la connectivitat ecològica (restauració de les torrenteres, manteniment d'estructures útils com a passos de fauna); la potenciació de la circularitat (millora del cicle de l'aigua, tancament del cicle de nutrients); i la idoneïtat socioambiental de les edificacions que es pretenen construir (emplaçament del sostre edificable, disseny d'edificacions sostenibles).

En cas de considerar-se aquests objectius estratègics d'actuació, el possible desenvolupament d'un Parc de Coneixement dins la propietat del Parc de Belloch permetria no només impulsar l'economia del coneixement en el territori on s'emplaça, afavorint al seu torn la cohesió social, sinó també millorar la qualitat socioambiental del mosaic agro-forestal que gestiona la finca. De fet, els mosaics agro-forestals tradicionals han consistit històricament en vincular l'activitat econòmica amb la qualitat del paisatge. Així, l'impuls de l'economia del coneixement en el Parc de Belloch hauria d'estar estretament vinculada amb la capacitat de gestionar la finca amb criteris de sostenibilitat. Aquest ha estat el repte i l'objecte de l'estudi.

En síntesi, el desenvolupament del Parc de Coneixement dins la propietat del Parc de Belloch presenta reptes però també grans oportunitats, fonamentades en solucions basades en la natura, que permetrien millorar la funcionalitat dels processos socioecològics que tenen lloc en el territori i la provisió de serveis ecosistèmics a la societat. La utilització d'un instrument de planejament urbanístic ben plantejat no només permetria el desenvolupament socioeconòmic del territori, sinó també una millora substancial de la seva qualitat eco-paisatgística.

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTE DE L'ESTUDI

1.1 Antecedents

El grup empresarial Intramundana té la seva seu central al Parc de Belloch, una extensa finca d'unes 189 hectàrees a la Roca del Vallès. El Campus Central de la finca el constitueix un conjunt d'edificacions, exemple del racionalisme català dels anys 1960, amb més de 30.000 m² de sostre construït, que va funcionar com a residència educativa durant gairebé trenta anys. El 1994 la Residència Escolar de Belloch va tancar les seves aules fins a l'entrada del grup Intramundana el 2003. Actualment s'està desenvolupant un Parc de Coneixement, al bell mig de la natura, amb l'objecte d'impulsar coneixement transversal en la confluència entre disseny, gestió i ecologia.

En aquest context, el 19 d'abril de 2007 es va aprovar la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès: Relatiu als sistemes d'equipaments públics i inclusió dels sistemes d'habitatges dotacionals públics. La modificació del Pla General d'Ordenació Urbanística (PGOU) en el Parc de Belloch, localitzat en sòl no urbanitzable, estableix que passa de ser qualificat com a 'sistema d'equipaments i dotacions d'àmbit municipal' (una part com a 'ús escolar' i una altra part com a 'ús varis') a ser 'sistema d'equipaments i dotacions d'àmbit supramunicipal'. La part que era 'ús escolar' (clau Ee) passa a ser 'ús educatiu' (clau Ce) i la part 'ús varis' (clau Ev) passa a ser 'educatiu, sanitari-assistencial, esportiu, públic-administratiu' (clau Cv). En passar a ser un sistema d'àmbit supramunicipal, el coeficient d'edificabilitat es redueix de 0,8 ms/ms a 0,4 ms/ms. Llavors, el sostre màxim edificable dels equipaments correspondria a 120.000 m². Intramundana proposa invertir aquestes possibilitats d'edificació en el Parc de Coneixement, millorant els valors socioambientals actuals.

El Campus de Belloch, d'unes 30 hectàrees, es divideix en tres sectors, cadascun d'ells amb diferent càrrega edificable: es preveu distribuir el nou sostre (90.000 m²) entre el Campus Central (que ja disposa de 30.000 m² de sostre edificat, i que allotja les instal·lacions actuals, que es van remodelar i ampliar per a emplaçar la Universitat Corporativa de Telefònica el 2009), la Masia (on s'emplaçarien uns 5.000 m² addicionals als existents en aquest àmbit) i el nou Campus, situat al sud del primer, en les pendents que circumden la basa existent, on es situaria la superfície restant. Es pretén així alliberar la zona situada a l'est del Campus de Belloch, conservant la zona de bosc existent i evitant la visió de les noves edificacions des de la carretera que uneix Cardedeu i La Roca (BV-5105). Aquesta edificabilitat s'hauria d'ajustar a les directrius del Pla Territorial Metropolità de Barcelona (en endavant PTMB) aprovat el 20 d'abril de 2010, on totes les zones qualificades d'equipaments, i el territori on es situen, es defineixen com a 'espai de protecció especial' pel seu interès natural i agrari.

L'**objecte de l'estudi** és avaluar els condicionants ambientals del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch, tenint en compte la realitat eco-paisatgística de la finca i l'entorn on es situa, així com les directrius del Pla General de la Roca del Vallès i del PTMB, amb el propòsit d'identificar quins són els reptes i les oportunitats que s'obren en la planificació d'aquest espai, d'acord amb l'estratègia de responsabilitat corporativa del grup Intramundana.

1.2 Àmbits territorials

La propietat del Parc de Belloch està principalment situada en el municipi de La Roca del Vallès, a la comarca del Vallès Oriental, amb una petita part al nord-est dins del municipi de Cardedeu. Es tracta d'una propietat d'alt valor paisatgístic i d'interès estratègic per a la connectivitat ecologia del territori on s'emplaça. El sistema hidrològic està conformat per diverses torrenteres, especialment la de Belloch, dins la propietat, la del Clavetaire, en el límit est, i la del Foguerar, en el nord de la finca, que esculpeixen petites valls i suposen tres eixos clau en el funcionament ecològic del territori, caracteritzat per alzinars, pinedes, i vegetació de ribera, així com per conreus de cereals disposats en terrasses, que donen forma al paisatge d'aquest indret estretament vinculat a l'orografia.

Aquest territori, més ampli, on cal emmarcar l'estudi, el denominem *àmbit paisatgístic*, i queda definit tant per diverses àrees ecològiques funcionals (espais forestals, agrícoles i agro-forestals) com per emplaçaments urbans i infraestructures de transport (la carretera C-251 i el ferrocarril al nord, l'autopista E-15 i el Tren d'Alta Velocitat al sud, amb Granollers a l'oest i Cardedeu a l'est). Dins l'*àmbit paisatgístic* es defineix l'*àmbit finques* (189 hectàrees), que inclou totes les propietats del Parc de Belloch i, finalment, l'*àmbit equipaments* (30 hectàrees), dins l'*àmbit finques*, que és on potencialment es podria edificar segons la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès.

Aquest territori preserva, doncs, un interessant paisatge, característic de la comarca del Vallès Oriental, en un emplaçament estratègic, entre el massís del Montseny i la serralada Litoral, esdevenint una de les poques passeres d'hàbitat que encara queden en una comarca altament fragmentada pel desenvolupament urbanístic i les infraestructures de transport, resultant essencial per a la connectivitat ecològica entre aquests dos espais naturals protegits.

No és d'estranyar, doncs, la importància que dona el PTMB al Parc de Belloch i tot el seu entorn, com a espai de protecció especial, per a poder preservar el funcionament ecològic del paisatge i la biodiversitat que aquest acull. Així doncs, l'estudi de la propietat del Parc de Belloch (*àmbit finques*), ha de considerar necessàriament el context on es troba (*àmbit paisatgístic*), per a poder fer un seguit de recomanacions de transformació territorial, vinculades a la possibilitat de modificar el sostre construït (*àmbit equipaments*), que permetin l'encaix en el planejament territorial vigent i la preservació i millora ecològica d'aquest espai.

A la Figura 1.1 es mostren els tres àmbits territorials que avaluarà l'estudi: l'*àmbit paisatgístic* (en vermell), l'*àmbit finques* (en blau fort) i l'*àmbit equipaments* (en blau cel) del Parc de Belloch.

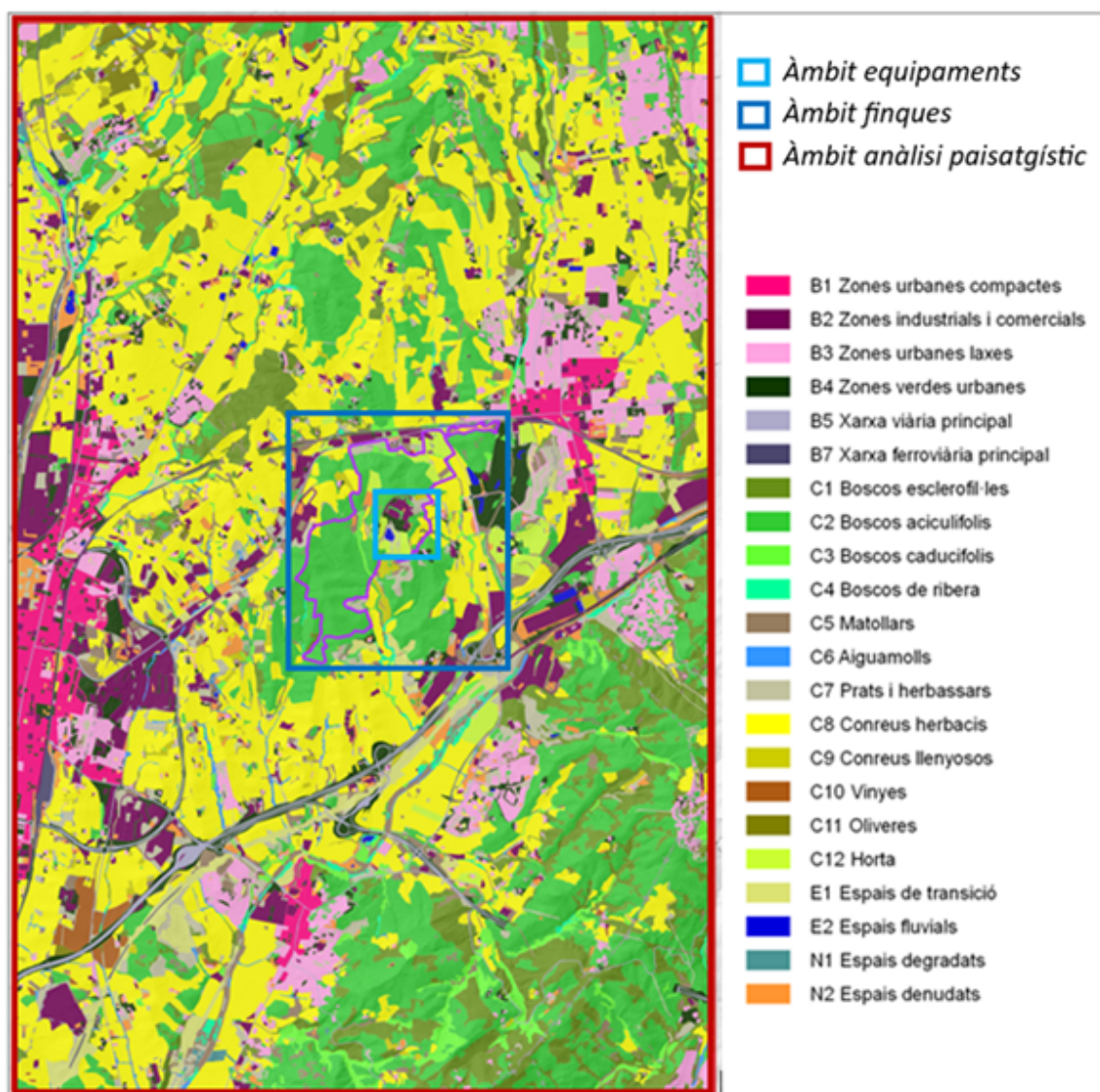


Figura 1.1 Es mostren els tres àmbits territorials que considera l'Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch: l'àmbit paisatgístic (en vermell), l'àmbit finques (en blau fort) i l'àmbit equipaments (en blau cel). Font: Mapa de Cobertes del Sòl 2018, Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

1.3 Objectiu i abast dels treballs

En aquest context, el grup Intramundana sol·licita a Minuartia, empresa especialitzada en coneixement aplicat a la biodiversitat i la gestió de fauna, una assistència tècnica per analitzar els condicionants ambientals del planejament que afecten el Parc de Belloch, tenint en compte la realitat eco-paisatgística del Parc i l'entorn on es situa, així com el Pla General de la Roca del Vallès i el PTMB. L'objectiu principal de l'estudi és identificar quins són els reptes i les oportunitats que s'obren en la planificació territorial del Parc de Belloch.

Pel que fa a l'abast dels treballs, aquests es desenvolupen en tres fases (Figura 1.2): 1. L'estudi del medi i l'avaluació eco-paisatgística del Parc de Belloch; 2. Els condicionals ambientals del

planejament territorial que afecten el Parc de Belloch; i 3. Els reptes i les oportunitats per a intervenir en el territori i la possible restauració ecològica del Parc de Belloch.

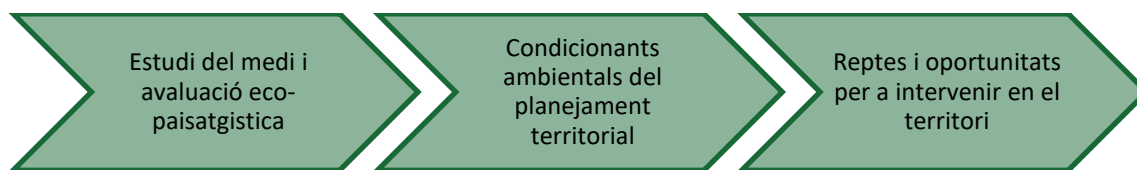


Figura 1.2 Esquema de les tres fases que s'han seguit per a elaborar l'Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch.

1.4 Procés d'elaboració de l'estudi

Els treballs consten de les tres fases indicades, que es desenvolupen de manera successiva:

- **Fase 1. Estudi del medi i avaluació eco-paisatgística**

Diagnosi. Es realitza un estudi del medi en l'àmbit *finques* del Parc de Belloch, en el context territorial on es troba, que configura l'àmbit *paisatgístic*. S'identifiquen els hàbitats d'interès comunitari i les espècies de major interès per a la biodiversitat, el que permet en la Fase 3 posterior determinar les potencialitats per a la restauració ecològica i les accions positives per beneficiar la biodiversitat. A partir de les bases cartogràfiques disponibles s'elaborarà un model que permet l'obtenció d'indicadors territorialitzats: les àrees ecològiques funcionals, l'índex d'afectació de les barreres i l'índex de connectivitat ecològica. Aquests indicadors permeten fer una avaluació eco-paisatgística de l'estat actual del Parc de Belloch.

- **Fase 2. Condicionants ambientals del planejament territorial**

Adequació. S'analitzen les determinacions del PTMB en l'àmbit *finques* del Parc de Belloch i el seu entorn immediat, sobre el que podrien tenir influència transformacions en el territori. En aquest marc s'estudien els condicionants per al canvi de l'edificació en l'àmbit *equipaments*, i, alhora, les oportunitats d'una possible transformació territorial i restauració ecològica de l'àmbit *finques* del Parc de Belloch, sempre tenint en compte el què estableix el Pla General d'Ordenació Urbanística de la Roca del Vallès i la seva Modificació del 19 d'abril de 2007. S'analitzen les oportunitats de contribuir a l'assoliment d'estratègies que, a nivell català, estatal i europeu, tenen com a objectiu afavorir la restauració de la natura i el paisatge, i contribuir a la conservació de la biodiversitat. Concretament, el Catàleg del Paisatge, l'Estratègia Nacional d'Infraestructura Verda i de la Connectivitat i Restauració Ecològiques, el Pacte Verd Europeu, l'Estratègia per a la Conservació de la Biodiversitat 2030 i la recentment aprovada Llei Europea de Restauració de la Natura, han de ser considerades com a directrius i normatives de referència que, tot i que no es van esmentant explícitament, constitueixen el marc per millorar el Parc de Belloch des del punt de vista ambiental. Així doncs, aquest estudi constitueix el fonament sobre el qual en la Fase 3 s'elaboren una sèrie d'orientacions socioecològiques per a la transformació del territori, que es podrien desenvolupar en el marc de les directrius i normatives existents.

▪ **Fase 3. Oportunitats per a intervencions sobre el territori i la restauració ecològica**

Proposta. En base a una diagnosi eco-paisatgística del Parc de Belloch en relació amb el context territorial on es troba (Fase 1), a una anàlisi del planejament territorial vigent i la consideració de les directrius i normatives existents en matèria ambiental directament relacionades amb els objectius de l'encàrrec (Fase 2), i al propòsit del grup Intramundana de transformar aquest espai en un Parc de Coneixement d'acord amb la seva estratègia de responsabilitat corporativa en temes de sostenibilitat, s'elabora una sèrie d'orientacions socioecològiques per la transformació del territori que permeten: identificar àrees estratègiques en les quals es podrien realitzar accions per a contribuir a la millora de la infraestructura verda i la restauració ecològica; definir oportunitats per a valoritzar la contribució del Parc del Belloch en la millora de la biodiversitat; i indicar potencials intervencions tant en els espais no edificables com en els edificables.

La Figura 1.3 mostra l'esquema del procés.

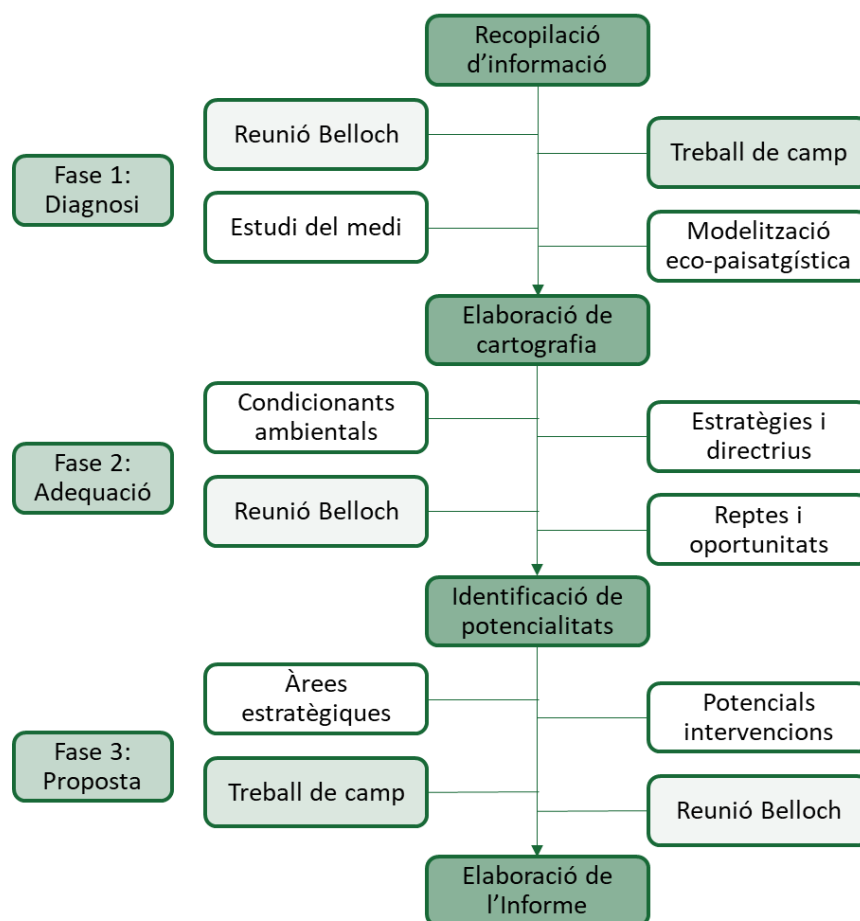


Figura 1.3 Esquema del procés seguit per a elaborar l'Estudi dels condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch.

2 ESTUDI DEL MEDI I AVALUACIÓ ECO-PAISATGÍSTICA

2.1 Estudi del medi

Els apartats següents descriuen l'estat del medi, tot posant de manifest aquells aspectes que presenten més relació amb els objectius d'aquest estudi i que seran d'utilitat per analitzar els condicionants ambientals del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch.

La descripció se centra en l'*àmbit finques*, ja descrit al punt 1.2, i que apareix als plànols 1 i 2 que s'aporten al final del present document. Inclou l'entorn immediat a aquest àmbit, descrit al punt 2.1.1, que es pot veure representat als mateixos plànols. També es fa esment a l'*àmbit equipaments*, descrit als mateixos punts i plànols.

2.1.1 Situació i entorn

El Parc de Belloch se situa a la Plana del Vallès, dins el municipi de la Roca del Vallès, a la comarca del Vallès Oriental. El seu entorn immediat es troba emmarcat per la carretera C-251 i la via del ferrocarril al nord i nord-oest, per la BV-5105 a l'est, la ciutat de Granollers al sud-oest i l'eix format per l'autopista E-15, la via del Tren d'Alta Velocitat i el riu Mogent al sud (plànols 1 i 2).

El clima vallesà és mediterrani subhumit, amb tendència a continental. Els hiverns acostumen a ser més freds i els estius més calorosos que a la franja litoral, de manera que el clima hi és més extrem. Les precipitacions es distribueixen entre els menys de 600 mm (al fons de la vall del Besòs) i els 700 mm al recer del Montseny (Departament de Territori i Sostenibilitat 2017).

La morfologia del terreny és relativament planera, caracteritzada per una successió de carenes i valls en general força amples, per les quals passen els cursos fluvials, pràcticament tots tributaris del Besòs. Dins el Parc de Belloch hi discorre el torrent de Belloch i, al límit est, el torrent del Clavetaire, al qual se li uneix el torrent del Foguerar pel marge dret. Encara més cap a l'est, a l'altra banda de la carretera C-251, hi trobem la riera de Cànoves. Tots aquests cursos són afluents del riu Mogent.

El paisatge del Vallès ha estat transformat per l'activitat agrícola, el desenvolupament urbà i industrial i per la presència de nombroses infraestructures viàries. L'*àmbit finques* i el seu entorn són un dels pocs reductes d'hàbitat de certa extensió que encara queden dins el context vallesà, amb una funció clau per a la biodiversitat i la connectivitat ecològica dels dos grans espais naturals que li són més pròxims: el massís del Montseny al nord i la serralada Litoral al sud.

2.1.2 Cobertes del sòl

La major part de la superfície de l'*àmbit finques* està ocupada per boscos (plànol 3), tant d'aciculifolis com d'escleròfil·les, i també zones amb caducifolis i planifolis associats a les torrenteres. L'altre hàbitat dominant són els conreus d'horta, vivers i conreus herbacis, concentrats a l'extrem nord. Dins l'*àmbit equipaments* s'hi combinen diferents usos del sòl,

principalment la superfície ocupada pel campus central, les seves zones verdes i jardins, una bassa de reg, l'horta, vivers i altres conreus, i una petita representació de boscos d'aciculifolis.

L'entorn de l'àmbit *finques* és una continuació de les mateixes cobertes que les ja descrites, amb boscos d'aciculifolis i escleròfil·les que s'estenen més enllà dels límits del Parc de Belloch, en especial a la meitat sud de la finca. A la meitat nord hi ha una major dominància dels conreus herbacis, sobretot cap a l'est fins la BV-5105, però també cap al sud i sud-oest fins l'autopista i la ciutat de Granollers, més enllà de les zones forestals. En conjunt, generen un mosaic agro-forestal que ocupa bona part de la zona d'estudi (Figura 2.1). Encara més al nord, per sobre la C-251, continua aquest mosaic de camps de conreu i petites bosquines; i també cap al sud, on trobem majoritàriament camps de conreu fins als peus de la serralada Litoral. Els boscos de caducifolis i planifolis ressegueixen els torrents del Clavetaire/Foguerar i de Belloch més enllà dels límits del Parc de Belloch. Aquest últim continua cap al sud, on apareix bosc de ribera.



Figura 2.1 Mosaic agro-forestal característic a l'entorn del Parc de Belloch. Font: Minuartia.

Al voltant de l'àmbit *finques* hi trobem diverses zones industrials, comercials i/o de serveis: les més rellevants són el centre comercial La Roca Village al sud-est i el polígon industrial Can Jorn al nord-oest; però també hi ha altres polígons, en especial al voltant de la C-251.

2.1.3 Hàbitats i vegetació

La vegetació climàtica al Vallès Oriental serien els alzinars, amb presència de roures a les zones més humides. Tanmateix, a l'àmbit *finques* aquesta vegetació hi és poc present. En el seu lloc hi trobem pinedes, sobretot de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb creixement d'alzines (*Quercus ilex*) com a sotabosc (plànol 3).

Al voltant d'un 25% de la superfície del Parc de Belloch correspon a conreus de diferents tipologies, des de cereal fins a conreus llenyosos, passant per conreus d'horta i vivers. Aquests últims són clarament dominants en superfície, ubicats a la meitat nord de la zona d'estudi.

Les formacions forestals de ribera es troben concentrades al voltant de les diferents torrenteres. Es tracta sobretot de platanedes (*Platanus x hispanica*), en especial al torrent de Belloch i del Foguerar. En aquest últim també hi és present la canya (*Arundo donax*). Ambdues són espècies exòtiques que han substituït les espècies autòctones pròpies de l'habitat de ribera, i la segona és una espècie invasora. El tram del torrent del Clavetaire que queda dins l'àmbit finques, al nord-est, està completament canalitzat i soterrat, sense cap tipus de vegetació al voltant més enllà de la que es troba en vivens sense activitat.

L'hàbitat de l'entorn de l'àmbit finques no dista gaire del que hi trobem a dins. Les pinedes i el conreu, en especial els herbacis, ocupen la gran majoria de la superfície i s'estenen cap al nord i cap al sud, més enllà dels límits marcats per la carretera C-251 i l'autopista E-15. També hi trobem petites clapes de matollar escampades pel territori. El mosaic agro-forestal que formen els diferents boscos juntament amb les zones agrícoles és el paisatge que caracteritza la zona d'estudi i que conforma l'hàbitat principal disponible per a la fauna.

Destaca l'aparició de bosc de ribera a les parts més meridionals de la torrentera de Belloch, ben bé fins a la confluència amb el riu Mogent.

2.1.4 Hàbitats d'interès comunitari

Per a determinar els hàbitats existents en l'àmbit d'estudi s'ha utilitzat la Cartografia dels Hàbitats de Catalunya (versió 2), elaborada per l'antic Departament de Territori i Sostenibilitat (actualment Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural) en conveni amb la Universitat de Barcelona (plànol 4). La informació cartogràfica s'ha contrastat (delimitació i tipologia) mitjançant treball de camp.

Dins l'àmbit finques trobem els següents Hàbitats d'Interès Comunitari (en endavant HIC), segons la Directiva 92/43/CEE del Consell, de 27 d'octubre de 1992, per la qual s'adapta al progrés científic i tècnic la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (coneguda com a Directiva Hàbitats):

- 9340 Alzinars i carrascars
- 9540 Pinedes mediterrànies

Les pinedes mediterrànies (codi 9540) ocupen 74,34 hectàrees, un 39 % de la superfície de l'àmbit finques, i es troben concentrades al terç sud formant una taca força homogènia. També les trobem en una franja irregular confrontant amb l'àmbit equipaments (Figura 2.2) i envoltant els camps de conreu més pròxims i el torrent de Belloch. A més, ocupen un petit reducte a l'extrem nord-est del Parc de Belloch.

Els alzinars i carrascars (codi 9340) ocupen 50,36 hectàrees (27 %) i formen diverses taques al centre i nord de l'àmbit finques. La més gran confronta amb el límit septentrional de les pinedes mediterrànies i s'estén cap al nord fins pràcticament els límits del Parc de Belloch. Les altres tres,

més petites, se situen al centre de la zona d'estudi, envoltant parcialment l'àmbit *equipaments* i el torrent de Belloch.



Figura 2.2 Pinedes mediterrànies al Parc de Belloch. Font: Minuartia.

En l'entorn immediat de l'àmbit *finques* (planol 4) també trobem els següents HIC:

- 3270 Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodium rubri* (p.p.) i del *Bidention* (p.p.)
- 91E0 Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
- 92A0 Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
- 9340 Alzinars i carrascars
- 9540 Pinedes mediterrànies

Les pinedes mediterrànies (codi 9540) i els alzinars i carrascars (codi 9340) són continuacions de les superfícies que trobem dins el Parc de Belloch i que s'estenen principalment cap al sud.

Els rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodium rubri* (p.p.) i del *Bidention* (p.p.) (codi 3720) estan molt localitzats, emmarcant la riera de Cànoves i el riu Mogent, relativament allunyats del Parc de Belloch. Al mateix riu Mogent, just abans de la seva confluència amb la riera, hi apareix l'HIC vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*) (codi 91E10), ocupant el petit tram d'aquest curs fluvial dins l'àmbit d'estudi.

Per últim, les alberedes, salzedes i altres boscos de ribera (codi 92A0) ocupen una superfície petita i allunyada al nord-oest del Parc de Belloch, vora la via del tren, properes a la sortida occidental del Túnel de la Foradada.

2.1.5 Fauna

En aquest apartat s'enumeren, per grups taxonòmics, les principals espècies de fauna presents a l'àmbit *finques* del parc de Belloch i en el seu entorn més proper.

Per a l'elaboració d'aquest contingut s'han consultat les bases de dades disponibles al portal *ornitho.cat*. Les dades s'han contrastat amb treball de camp.

A l'Annex 1 es presenten diverses taules amb totes les espècies de fauna identificades per grup taxonòmic, determinant el seu grau de protecció segons diverses normatives.

Peixos

La presència d'ictiofauna a l'entorn del Parc de Belloch és molt limitada degut a la poca entitat dels cursos d'aigua que hi recorren. El riu Mogent és el curs principal de la zona, relativament allunyat de l'àmbit finques. Les torrenteres de Belloch, Clavetaire i Foguerar porten molt poca aigua, en funció del règim de pluges, i sovint es troben seques. De fet, en alguns trams estan entubades i fins i tot soterrades.

Només hi ha registres de dues espècies de peixos: la bagra catalana (*Squalius laietanus*) i el barb de muntanya (*Barbus meridionalis*) (veure Taula A1.1 a l'Annex 1), aquest últim inclòs als annexos II i V de la Directiva 92/43/CE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, modificada per la Directiva 97/62CE del Consell, de 27 de octubre de 1997. Totes dues espècies han estat citades al riu Mogent.

Amfibis

Els amfibis necessiten aigua per a la seva reproducció, amb algunes espècies que passen tot el seu cicle vital dins de l'aigua o a les seves proximitats, i d'altres que són eminentment terrestres i pràcticament només acudeixen a medis aquàtics per a reproduir-s'hi. La manca d'aigua al Parc de Belloch, més enllà de la bassa de Sant Pere (impermeabilitzada amb plàstic) dins l'àmbit equipaments, pot limitar la presència d'aquests animals a la zona.

Tot i això, cal remarcar que els amfibis es caracteritzen per constituir metapoblacions, de manera que requereixen poder mantenir una certa intensitat de moviments d'individus entre diverses poblacions properes entre elles. En aquest sentit, l'àmbit finques i en especial les seves torrenteres poden ser un element important en la dispersió dels amfibis i per garantir els seus desplaçaments.

A la Taula A1.2 (Annex 1) es mostren totes les espècies d'amfibis que s'han detectat a l'entorn del Parc de Belloch. La reineta (*Hyla meridionalis*) i la granota verda (*Pelophylax perezi*), que necessiten aigües permanents, es troben presents per exemple a basses del Golf de la Roca, al nord-est de la zona d'estudi, més enllà de la BV-5105 (Figura 2.3). La granota verda també es cita en altres localitats disperses del territori i diversos punts del riu Mogent, on també es troba el tòtil (*Alytes almogavarii*, anteriorment *Alytes obstetricans*). El gripau corredor (*Epidalea calamita*) es cita als camps de cultiu del sud-oest de l'entorn del Parc de Belloch. Per últim, apareix una cita de salamandra (*Salamandra salamandra*) en un punt al sud-est del riu Mogent, molt allunyat de l'àmbit d'estudi.



Figura 2.3 Granota verda (*Pelophylax perezi*). Font: Minuartia.

Totes les espècies d'amfibis estan protegides amb categoria D al Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya. A més, el tòtil i la reineta estan incloses a l'annex IV de la Directiva Hàbitats, i la granota verda a l'annex V del mateix document.

Rèptils

Hi ha un total de 10 espècies de rèptils citades a l'entorn del Parc de Belloch, de les quals dues són espècies exòtiques (veure Taula A1.3 a l'Annex 1). Totes les espècies autòctones tenen algun nivell de protecció al Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya.

Dins el grup dels saures, apareixen la sargantana iberoprovençal (*Podarcis liolepis*), la sargantana cuallarga (*Psammodromus algirus*) i el llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*), espècies capaces de viure en gran varietat d'ambients com ara zones agrícoles on és freqüent trobar-les en marges dels camps o en talussos i murs de pedra (Figura 2.4). També hi ha el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), més lligat a ambients humans, citat principalment al nucli de Cardedeu; i una cita de vidriol (*Anguis fragilis*) propera al Túnel de la Foradada.



Figura 2.4 Llangardaix ocel·lat (*Timon lepidus*). Font: Minuartia.

Respecte als ofidis, trobem cites de serp verda (*Malpolon monspessulanus*), capaç d'habitar espais agrícoles i perifèries urbanes, i observacions puntuals de serp d'aigua (*Natrix maura*) lligades a la riera de Cànoves.

Per últim, dins el grup dels quelonis trobem la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), citada exclusivament al riu Mogent; i dues espècies exòtiques: la tortuga d'aigua roig i negra (*Pseudemys nelsoni*), citada només al riu Mogent, i la tortuga d'aigua americana (*Trachemys scripta*), amb observacions al mateix riu i també a les basses de reg del Golf de la Roca.

Ocells

La diversitat avifaunística a l'entorn del Parc de Belloch és relativament elevada, amb prop de 200 espècies citades (veure Taula A1.4 a l'Annex 1). La diversitat d'hàbitats a l'àmbit finques i al seu entorn, que combina un mosaic agro-forestal, ambients riparis i espais urbans i periurbans, facilita la presència d'una gran varietat d'espècies d'aus.

S'hi troben ben representades espècies característiques d'ecosistemes agrícoles, com ara la cogullada vulgar (*Galerida cristata*), l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*), el mussol comú (*Athene noctua*), el picot verd (*Picus sharpei*), l'abellerol (*Merops apiaster*), el gratapalles (*Emberiza cirrus*) o el cruixidell (*E. calandra*). Altres espècies d'interès no es reproduïxen a la zona, però s'hi poden observar en període d'hivernada o pas; en són alguns exemples rapinyaires com l'esparver cendrós (*Circus pygargus*), l'arpella vulgar (*C. aeruginosus*) o l'àguila calçada (*Hieraetus pennatus*).

Als ambients més boscosos hi trobem espècies com la mallerenga carbonera (*Parus major*) i la mallerenga blava (*Cyanistes caeruleus*), el pit-roig (*Erithacus rubecula*), la merla (*Turdus merula*), el mosquiter pàl·lid (*Pyloscopus bonelli*), el raspinell (*Certhia brachydactyla*) o el gaig (*Garrulus*

glandarius); i rapinyaires com l'aligot comú (*Buteo buteo*) o l'esperver vulgar (*Accipiter nisus*). D'entre les espècies forestals destaquen les que trobem als boscos de ribera, amb ocells com l'oriol (*Oriolus oriolus*), la bosqueta vulgar (*Hippolais polyglotta*), el picot garser gros (*Dendrocopos major*) i, menys abundant, el picot garser petit (*Dryobates minor*).

Les diferents làmines d'aigua, tant la bassa de reg dins de l'àmbit *equipaments* i les basses de reg del Golf de la Roca, com els cursos fluvials ja esmentats anteriorment, acullen espècies d'hàbits aquàtics com l'ànec collverd (*Anas platyrhynchos*), el cabusset (*Tachybaptus ruficollis*), la fotja vulgar (*Fulica atra*) o el corb marí (*Phalacrocorax carbo*). Fins i tot s'hi han citat espècies més escasses com la polla pintada (*Porzana porzana*) o el fumarell carablanca (*Chlidonias hybrida*).

Per últim, algunes de les espècies urbanes observades són la garsa (*Pica pica*), el pardal comú (*Passer domesticus*), la cotxa fumada (*Phoenicurus ochruros*), el falciot negre (*Apus apus*), l'oreneta vulgar (*Hirundo rustica*) i l'oreneta cuablanca (*Delichon urbicum*).

Del conjunt d'espècies d'aus citades, més enllà de les 140 espècies amb algun nivell de protecció segons el Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya, en destaquen algunes pel seu estatus a Catalunya, en especial aquelles catalogades 'en perill d'extinció' al mateix Catàleg (Figura 2.5). En són exemples l'àliga cuabarrada (*Aquila fasciata*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), el repicatalons comú (*Emberiza schoeniclus*) o el boscaler comú (*Locustella luscinioides*).



Figura 2.5 Picot verd ibèric (*Picus sharpei*). Font: F.Trabalón.

Mamífers

Les espècies de ratpenats detectades són el ratpenat comú (*Pipistrellus pipistrellus*), la ratapinyada nana (*P. pygmaeus*), el ratpenat dels graners (*Eptesicus serotinus*) i una espècie del gènere *Myotis*, que no s'ha pogut identificar. Totes tenen el nivell de protecció D al Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya i estan incloses a l'annex IV de la Directiva Hàbitats (veure Taula A1.5 a l'Annex 1).

Entre els micromamífers destaquen per la seva abundància i distribució el conill de bosc (*Oryctolagus cuniculus*) i l'eriçó comú (*Erinaceus europaeus*), aquest últim amb nivell de protecció D al Catàleg de Fauna Amenaçada de Catalunya. També compta amb aquest nivell de protecció l'esquirol comú (*Sciurus vulgaris*).

Les espècies de mesomamífers més citades són el senglar (*Sus scrofa*) i la guineu (*Vulpes vulpes*), seguides del cabirol (*Capreolus capreolus*) i la geneta (*Genetta genetta*) (Figura 2.6). També s'inclouen en aquest grup el visó americà (*Neovison vison*), espècie exòtica invasora, i el gat domèstic assilvestrat (*Felis catus*).



Figura 2.6 Geneta (*Genetta genetta*). Font: Minuartia.

Invertebrats

Les dades sobre invertebrats a l'entorn del Parc de Belloch són escasses, amb només 55 espècies citades (veure Taula A1.6 a l'Annex1). Aquest fet es deu segurament a un biaix en la presa de dades, que generalment s'enfoca més a vertebrats que no pas a invertebrats, i no tant a una manca de representants d'aquest grup faunístic dins la zona d'estudi.

El grup més ben representat és el dels lepidòpters (papallones), amb 39 espècies detectades. En general, les papallones són fàcilment detectables i identificables, fet que acostuma a generar un biaix en el nombre d'espècies detectades vers els altres grups d'invertebrats. Per darrere hi

trobem els ortòpters (llagostes i saltamartins), amb nou espècies, i els odonats (libèl·lules i espiadimonis) amb cinc.

2.1.6 Qualitat dels hàbitats fluvials

Les dades de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA, 2024) sobre l'estat de les masses d'aigua de Catalunya, de les quals es fa seguiment en el marc del Programa de Seguiment i Control (PSiC), i es poden consultar a través de l'aplicació web de l'ACA (Estat de les masses d'aigua de Catalunya; aca-web.gencat.cat), posen de manifest la mala qualitat de l'aigua a la conca del Besòs. Tot i que no hi ha dades dels cursos fluvials de dins de l'àmbit *finques*, ja que es tracta de torrenteres que no tenen aigua permanent, sí que n'hi ha dels cursos fluvials més propers. Aquests són el riu Mogent en el seu tram des de la potabilitzadora fins a l'EDAR de Vilanova del Vallès (codi tram: 1100080) i la riera de Cànoves des de la presa de Vallfornera fins al mateix riu Mogent (codi tram: 1100100), amb estats "dolent" i "dolent-amb incertesa", respectivament¹.

L'estat de conservació de les torrenteres és, en general, pobre. El torrent de Belloch, amb una vegetació formada principalment per plataners i pràcticament sense una vegetació de ribera autòctona, queda a més truncat a la seva intersecció amb els límits del Parc de Belloch, al sud de l'àmbit *equipaments*. Tot i que el torrent continua cap al sud, en arribar al camí que marca el límit de les finques el torrent queda estroncat per un terraplè per a tornar a consolidar-se uns 40 m més avall (veure plànols 1 i 2). Per altra banda, com ja s'ha esmentat, el tram del torrent del Clavetaire que queda dins l'àmbit *finques*, al nord-est, està completament canalitzat i soterrat, de manera que queda totalment inutilitzat com a espai aprofitable per la fauna.

Fora de l'àmbit *finques*, cap al nord, les torrenteres del Clavetaire i del Foguerar creuen la carretera C-251 i la via del tren. La presència d'estructures transversals a aquestes vies (camins i obres de drenatge) pot facilitar el pas de la fauna, però, com ja s'ha comentat, en general es requereix manteniment de la vegetació que envaeix aquestes estructures perquè siguin realment útils per a la fauna (Figura 2.7).

Tot i el mal estat de conservació que puguin tenir els hàbitats fluvials, la fauna els utilitza prioritàriament per als seus moviments pel territori, ja sigui perquè hi troben un hàbitat més o menys adequat, o bé perquè la seva estructura els facilita el desplaçament a través del terreny. En aquest sentit, les torrenteres de Belloch, Foguerar i Clavetaire són potencialment rellevants ja que podrien actuar, un cop restaurades, com a connectors ecològics funcionals entre el massís del Montseny i la serralada Litoral. En aquest sentit, a l'entorn de l'àmbit *finques*, el riu Mogent i la riera de Cànoves prenen més importància gràcies a la presència permanent d'aigua i a un millor estat de conservació dels boscos de ribera associats als dos cursos. És aquí on s'han citat algunes de les espècies més lligades a aquests ambients (veure punt 2.1.5).

¹ Els nivells de classificació de l'estat general (període 2016-2021): Bo; Bo (amb incertesa); Dolent (amb incertesa); Dolent.



Figura 2.7 Pas del torrent del Foguerar per la Carretera C-251. Font: Minuartia.

2.1.7 Efecte barrera de les infraestructures de transport

Les principals infraestructures de transport al voltant de l'àmbit *finques* són, al nord i nord-oest, la carretera C-251 (carretera comarcal d'1+1 carril) i la via del ferrocarril; a l'est la BV-5105 (carretera local d'1+1 carrils); i al sud l'autopista E-15 (3+3 carrils) i la via del Tren d'Alta Velocitat (plànols 1 i 2). Aquestes infraestructures de transport generen un efecte barrera important a l'entorn del Parc de Belloch. Ho fan especialment les que recorren perpendiculars a les torrenteres de Belloch i del Clavetaire, és a dir, perpendiculars al corredor entre el massís del Montseny i la serralada Litoral. Suposen una barrera física que la fauna ha de superar, a més de generar risc d'atropellament, amb conseqüències per a la conservació de la biodiversitat, generant alhora risc per la seguretat viària en cas que es tracti d'animals de mida mitjana o gran.

Destaca l'eix format per l'autopista E-15 i la via del Tren d'Alta Velocitat. Si bé s'hi troben estructures transversals adaptades com a pas de fauna i pròpiament alguns passos de fauna, les dues infraestructures recorren paral·leles, generant una doble barrera especialment difícil de superar (vies amples i amb tanca perimetral en tots dos casos) per la fauna que es desplaça entre l'hàbitat al sud del Parc de Belloch, format principalment per camps de conreu, i el riu Mogent, a l'altra banda de les dues vies de transport. El centre comercial La Roca Village, ubicat a la confluència de l'E-15 i la carretera local BV-5105, és un element més en aquesta barrera.

Per altra banda, la carretera C-251 juntament amb la via del ferrocarril, al nord de la finca, també conformen un important obstacle per a la connectivitat ecològica. En aquest cas, cap de les dues vies té tanca perimetral, però als voltants de la C-251 hi trobem polígons industrials que reforcen l'efecte barrera de les dues infraestructures. No obstant s'hi troben estructures transversals (obres de drenatge i calaixos per al pas de camins) que tenen una certa funció per al pas de fauna, encara que sense manteniment, en la intersecció de les torrenteres de Foguerar i Clavetaire, el que, un cop restaurades aquestes torrenteres, permetria millorar el seu funcionament com a corredors ecològics.

2.1.8 Àrees d'interès per a la biodiversitat

Com s'ha anat esmentant als apartats anteriors, el Parc de Belloch i el seu entorn immediat allotgen Hàbitats d'Interès Comunitari, així com nombroses espècies de fauna protegides per la legislació vigent. Els hàbitats naturals o seminaturals garanteixen els moviments dels animals a través del territori i sovint actuen com a connectors ecològics entre els dos espais naturals més pròxims, el massís del Montseny i la serralada Litoral.

Per una banda, el mosaic agro-forestal que ocupa bona part de la superfície de la zona d'estudi aporta una complexitat estructural que potencia la diversitat faunística i florística. En el context vallescà, on els mosaics funcionals, a nivell bio-cultural, són cada cop més escassos, la conservació d'aquests espais és clau no tan sols en el context de la conservació de la biodiversitat sinó també pels serveis ecosistèmics que aporten: el control de l'erosió o la fixació de carboni en són alguns exemples. La presència d'Hàbitats d'Interès Comunitari com els alzinars i carrascars (codi 9340) i les pinedes mediterrànies (codi 9540) encara dona més valor a aquest espai.

Per altra banda, les torrenteres prenen una importància cabdal com a corredors ecològics; es tracta d'ambients que canalitzen els desplaçaments de la fauna pel territori. Però el seu estat de conservació a la zona d'estudi és força deficient, cosa que dificulta que puguin complir aquesta funció aprofitant tot el seu potencial. És remarcable el cas del torrent del Clavetaire, completament soterrat, i també el torrent de Belloch, on pràcticament no arriba l'aigua i el curs del qual queda truncat a la intersecció amb els límits del Parc de Belloch.

En conjunt, tot i que els ambients que trobem a l'àmbit *finques* ofereixen grans oportunitats per a la biodiversitat, per millorar-ne la potencialitat caldria: i) restaurar l'estat de conservació dels cursos fluvials per facilitar la connectivitat ecològica; ii) gestionar convenientment els hàbitats naturals, en particular els d'interès comunitari i els associats a les masses i cursos d'aigua; iii) preservar el mosaic agro-forestal tradicional que caracteritza el Parc de Belloch.

2.2 Avaluació eco-paisatgística

Per a realitzar una avaluació eco-paisatgística del Parc de Belloch s'utilitza el model ECI (*Ecological Connectivity Index*) desenvolupat a Catalunya (Marull i Mallarach, 2005) i aplicat en nombrosos casos d'estudi, tant a nivell nacional com internacional, de forma que es tracta d'una metodologia amplament emprada i contrastada. Recentment ha estat utilitzada en l'avaluació ambiental estratègica del Pla Director Urbanístic Metropolità de Barcelona (PDUM, 2023).

El model considera tant els patrons com els processos del paisatge. Els patrons del paisatge es fonamenten en la determinació d'Àrees Ecològiques Funcionals (AEF), àrees nucli a connectar definides per la seva mida i topologia (inclouen boscos, conreus i mosaics agro-forestals). Els processos del paisatge es calculen a partir d'un model cost-distància entre AEF, basat en una matriu d'impedància, que al seu torn inclou una matriu d'afectació que considera l'efecte de les barreres (àrees urbanes, infraestructures de transport) en el paisatge, i una matriu d'afinitat d'usos del sòl en relació a les AEF que es pretenen connectar.

El model ECI es calcula en l'àmbit *paisatgístic* (6.771 hectàrees; veure plànols 5 a 7), que cobreix necessàriament un territori més enllà del Parc de Belloch, ja que aquest espai actua com a passera entre diferents AEF properes que cal considerar en l'anàlisi. El model resulta en una avaluació quantitativa i cartogràfica, on s'identifiquen els elements territorials clau que permeten definir les estratègies d'actuació. El model, a més de determinar les AEF, calcula un Índex d'Afectació de les Barreres (IAB) i un Índex de Connectivitat Ecològica (ICE) en l'escenari actual. El model potencialment permetria calcular un escenari de proposta que inclogués l'efecte que podrien tenir, en els patrons i processos del paisatge, les transformacions territorials que finalment es volguessin portar a terme en el Parc de Belloch.

A la Figura 2.8 és pot veure una síntesi del procediment. En primer lloc, es calculen les AEF senzilles: AEF_{Bosc} i AEF_{Agrícola}, considerant superfícies ≥ 50 hectàrees d'espais forestals o agraris, com àrees nucli per la biodiversitat que cal connectar. A continuació, s'identifiquen les AEF complexes: AEF_{Mosaic agro-forestal}, considerant ≥ 50 hectàrees d'espais forestals i agraris (que no han quedat inclosos en les dues AEF anteriors). També s'identifiquen les barreres a la connectivitat, considerant les àrees urbanes (compactes i laxes) i les infraestructures de transport (principals, primàries i secundàries), ponderant la seva afectació en l'espai circumdant, el que porta a calcular l'IAB. Un cop es disposa de les AEF que es pretenen connectar, i les matrius d'afectació i d'afinitat, es calcula un Índex de Connectivitat Ecològica bàsic (ICE_b) per a cadascuna de les AEF prèviament identificades. Finalment, es calcula l'ICE a partir dels diferents ICE_b.

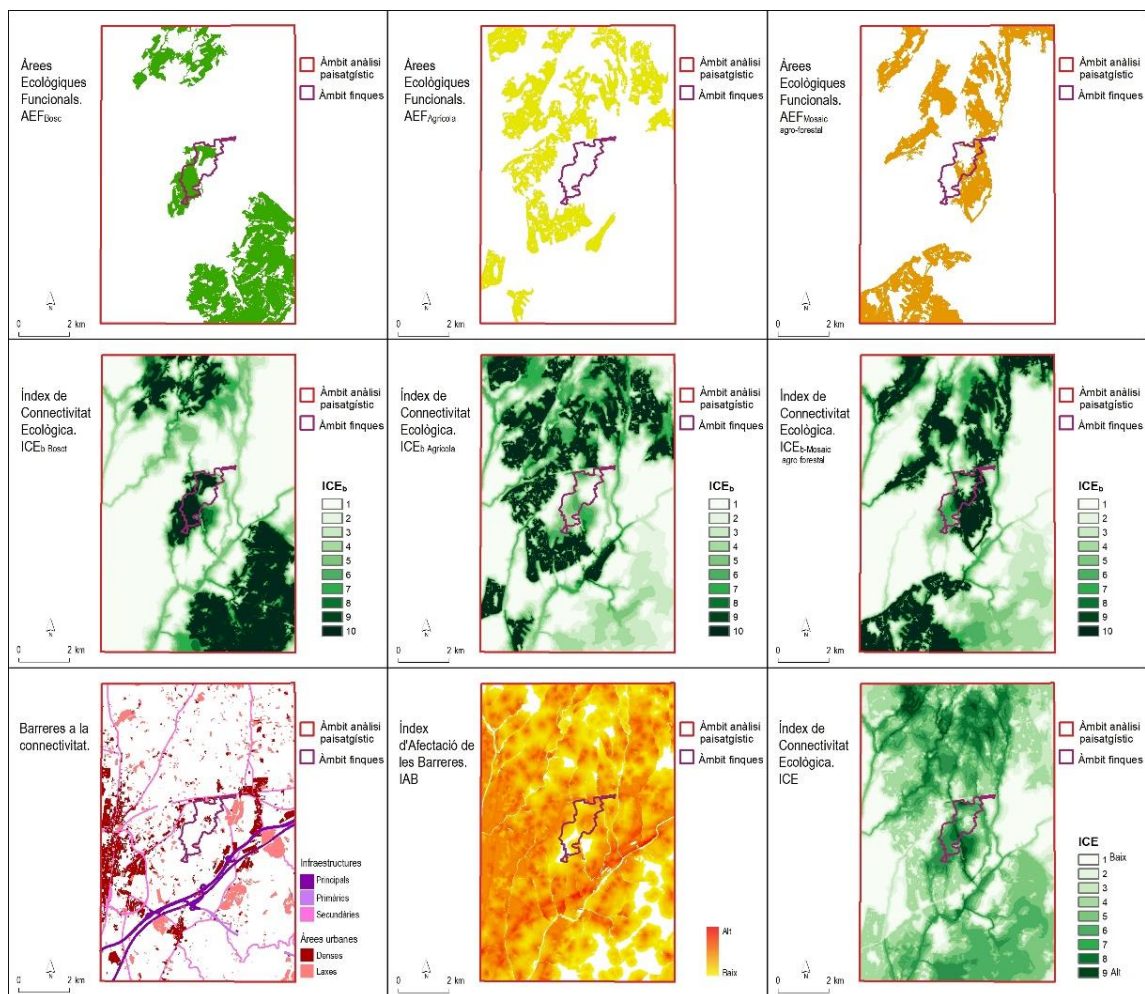


Figura 2.8 Model de connectivitat ecològica emprat al Parc de Belloch. A dalt s'identifiquen tres tipologies d'Àrea Ecològica Funcional (AEF), segons siguin boscos, zones agrícoles o mosaics agro-forestals, com àrees nucli a connectar. En el centre es calculen tres Índex de Connectivitat Ecològica bàsic (ICE_b), un per a cada AEF. A baix es representen les barreres a la connectivitat (àrees urbanes i infraestructures), l'Índex d'Afectació de les Barreres (IAB) i, finalment, l'Índex de Connectivitat Ecològica (ICE). Font: Minuartia.

2.2.1 Àrees Ecològiques Funcionals

Dins l'àmbit *finques* del Parc de Belloch trobem dues tipologies d'AEF (plànol 5): AEF_{Bosc} (110 hectàrees, 58 % de l'àmbit) i $AEF_{Mosaic\ agro-forestal}$ (47,19 hectàrees, 25 % de l'àmbit), ocupant bona part de la propietat. Preservar la integritat d'aquestes AEF és fonamental degut a la seva importància eco-paisatgística, ja que conformen espais amb la suficient dimensió per a ser considerats àrees nucli per la biodiversitat i la connectivitat ecològica, i mantenen un dels pocs espais que encara perduren al Vallès Oriental no fragmentats pel desenvolupament urbanístic i d'infraestructures (2.9).

Destaca la AEF_{Bosc} ja que esdevé l'única superfície de bosc amb una grandària suficient per a ser considerada àrea nucli per la connectivitat ecològica entre les masses forestals que provenen del massís de Montseny i la serralada Litoral en aquest territori, el que li atorga la categoria de 'passera d'habitat' entre espais forestals, i per tant esdevé de gran importància per a la connectivitat ecològica entre aquests dos espais naturals protegits.

D'altra banda, també s'hi troba una AEF_{Mosaic agro-forestal}, de gran rellevància bio-cultural. Els mosaics agro-forestals eren històricament molt més freqüents al Vallès Oriental i li atorgaven un tret distintiu al paisatge característic d'aquesta comarca. D'altra banda, la diversitat d'hàbitats que conforma aquest mosaic afavoreixen els processos ecològics i la biodiversitat.

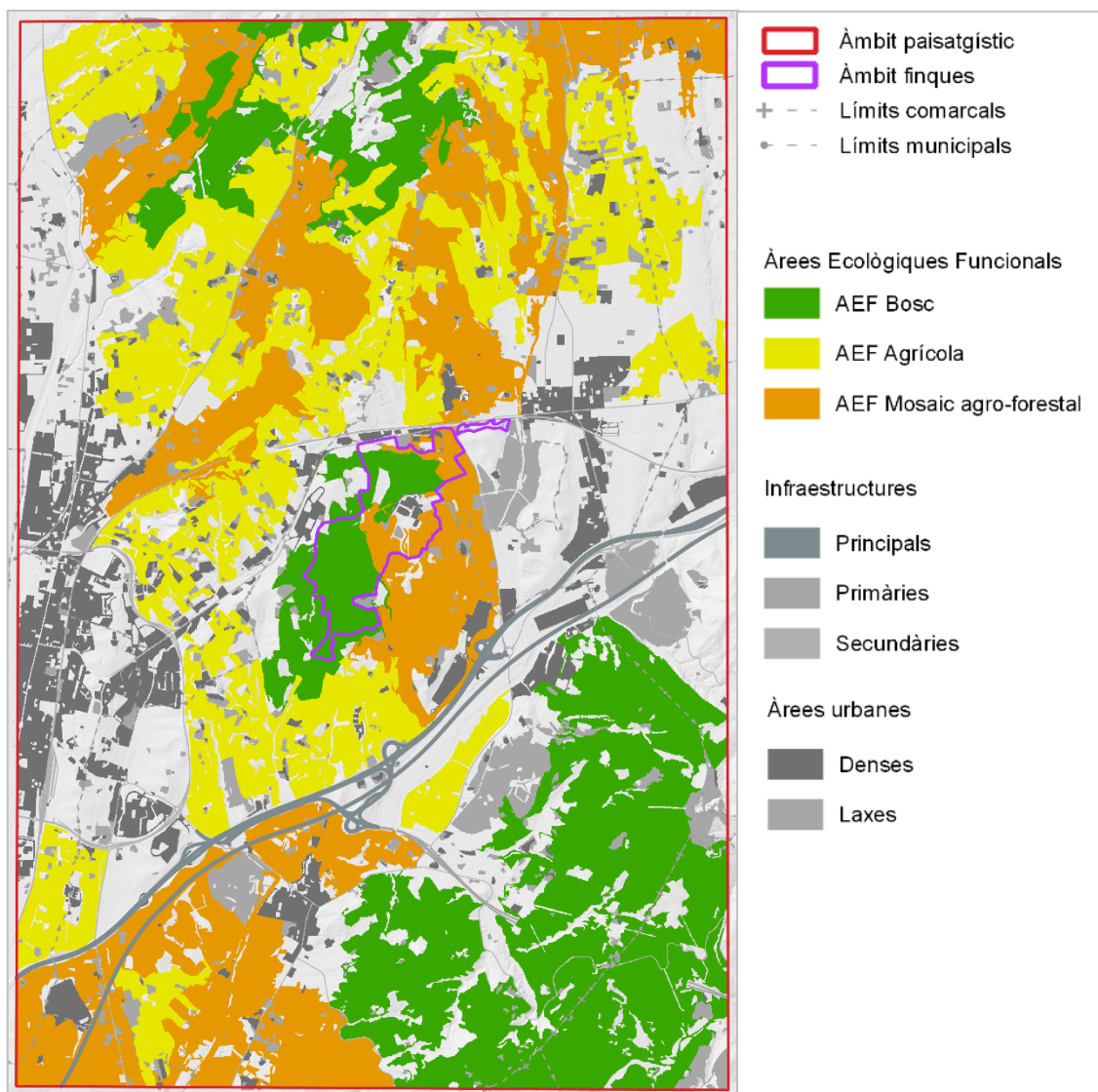


Figura 2.9 Àrees Ecològiques Funcionals (AEF) dins l'àmbit finques del Parc de Belloch. Trobem una AEF_{Bosc} conformant una massa forestal que actua com a 'passera d'hàbitat' entre els espais forestals que provenen del massís del Montseny i la serralada Litoral, i una AEF_{Mosaic agro-forestal} de gran importància bio-cultural en representar els mosaics agro-forestals característics de paisatge del Vallès Oriental i proporcionar diversitat d'hàbitats i processos ecològics clau per la biodiversitat. Font: Minuartia.

En conjunt, doncs, l'àmbit finques del Parc de Belloch recull dues tipologies d'AEF d'enorme importància eco-paisatgística al Vallès Oriental, a causa de la progressiva desaparició d'aquests espais que donen identitat a la comarca, funcionen com a àrees nucli per a la biodiversitat, i esdevenen peces clau a nivell territorial per la connectivitat ecològica entre espais naturals protegits. Són aquestes característiques les han fet que aquesta zona sigui considerada pel PTMB com a espai de protecció especial pel seu interès natural i agrari.

2.2.2 Índex d'Afectació de les Barreres

L'àmbit *paisatgístic* emmarca un territori altament fragmentat per enclavaments urbans (els nuclis urbans de Granollers a l'oest, Cardedeu a l'est, i La Roca del Vallès al sud, junt amb nombroses àrees industrials i comercials seguint les carreteres, així com urbanitzacions disperses per tot el territori) i infraestructures de transport (principalment la carretera C-251 i el ferrocarril al nord, i l'autopista E-15 i el Tren d'Alta Velocitat al sud), el que provoca un important efecte barrera a la connectivitat ecològica (Figura 2.10).

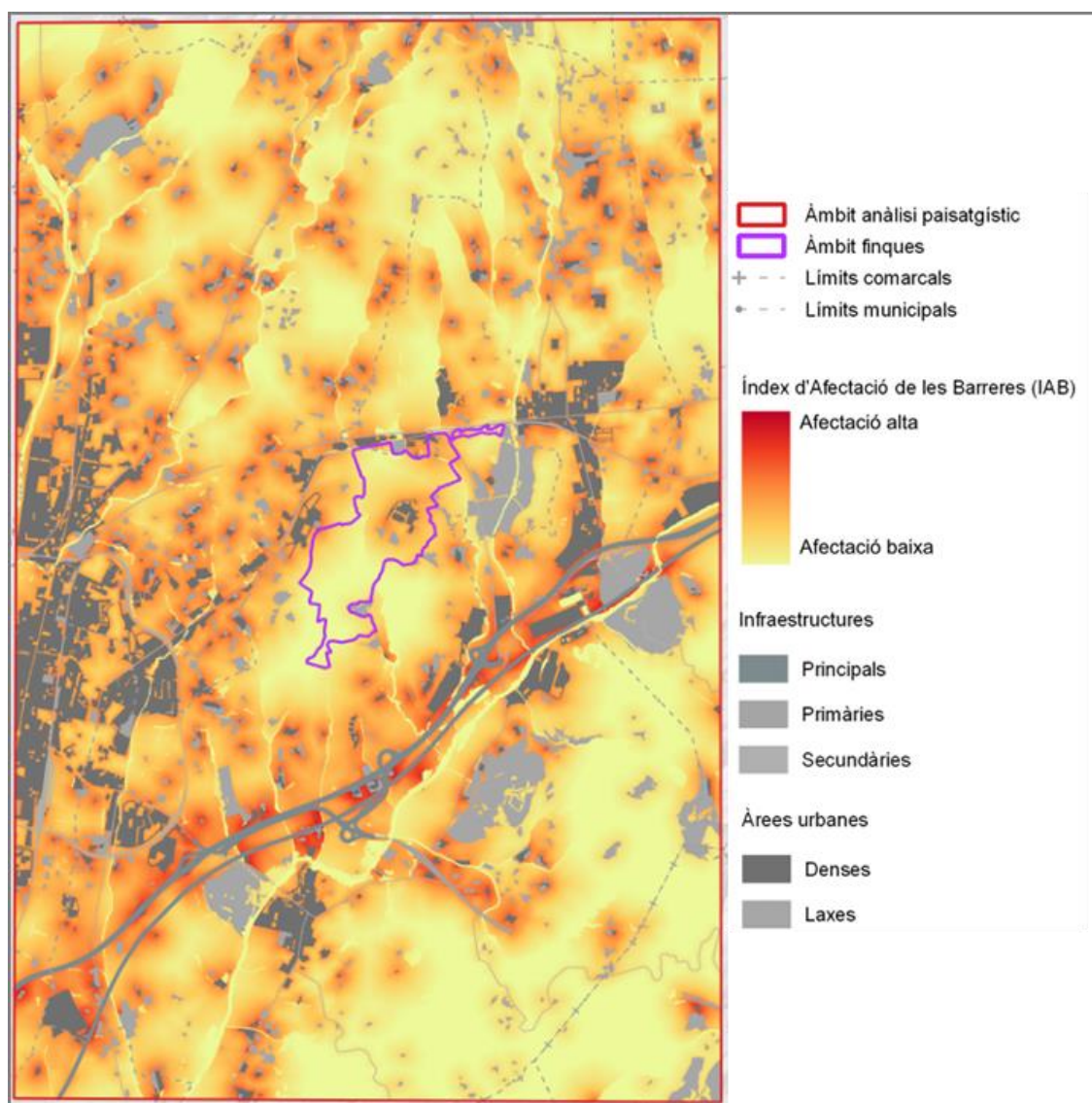


Figura 2.10 Índex d'Afectació de les Barreres (IAB) dins l'àmbit *finques* del Parc de Belloch. Color més càlid representa major efecte d'àrees urbanes i infraestructures de transport en l'espai circumdant. En el cas de l'àmbit *finques*, s'observen els valors més alts de IAB al campus central i la zona nord, tocant la carretera C-251. Font: Minuartia.

A l'àmbit *paisatgístic* s'observa una gran quantitat d'espais residuals isolats (fins el 29 % respecte el total d'espais oberts), el que dona un Índex d'Isolament Residual (Marull i Pino 2008) IIR = 0,97, considerat molt elevat, mentre que a l'àmbit *finques* els espais residuals isolats representen el 11 % dels espais oberts; amb un IIR = 0,35, considerat moderadament baix.

Aquest índex ens dona una idea de l'elevada fragmentació del territori circumdant i com el Parc de Belloch ha resistit força bé aquesta dinàmica. Finalment, la gran dispersió d'espais urbans i infraestructures en el territori fa que l'Índex d'Afectació de les Barreres (IAB)² en l'espai circumdant sigui moderat-alt si considerem tot l'àmbit *paisatgístic*, IAB = 3,05, i moderat-baix en l'àmbit *finques*, IAB = 2,09 (plànol 6). En el cas de l'àmbit *finques*, s'observen els valors més alts d'IAB al campus central i la zona nord, tocant la carretera C-251 (Figura 2.10). En general, el Parc de Belloch actua com a separador natural entre els nuclis urbans de Granollers i Cardedeu el que és de gran importància per les funcions i serveis ecològics que aporta a la societat.

2.2.3 Índex de Connectivitat Ecològica

El càlcul de l'Índex de Connectivitat Ecològica (ICE)³ a l'àmbit *paisatgístic* dona un ICE = 4,26, considerat moderat, i mostra clarament com els corredors ecològics associats al riu Mogent, les rieres i els torrents, són estratègics per a connectar el massís del Montseny amb la serralada Litoral (plànol 7), així com l'enorme interès que té per a la connectivitat ecològica l'àmbit *finques* del Parc de Belloch, amb un ICE = 6,02, considerat alt, en esdevenir una 'passera d'hàbitat' i ser clau per mantenir la funcionalitat de les torrenteres de Belloch, Clavetaire i Foguerar. La Figura 2.11 mostra els resultats d'aplicar l'ICE en els dos àmbits d'estudi.

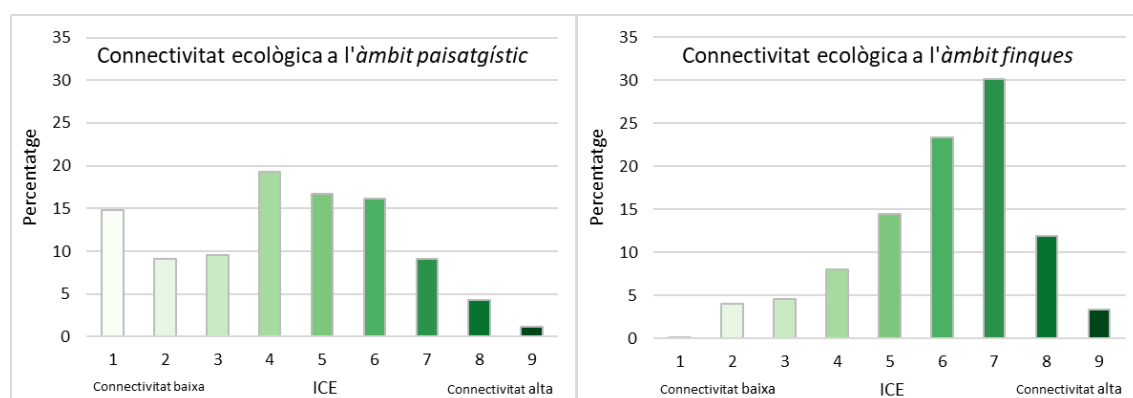


Figura 2.11 Resultats en percentatge dels valors de l'Índex de Connectivitat Ecològica (ICE) obtinguts a l'àmbit *paisatgístic* i a l'àmbit *finques* del Parc de Belloch. Color verd més fort representa major connectivitat ecològica entre Àrees Ecològiques Funcionals (AEF). Font: Minuartia.

² Càlcul de l'Índex d'Afectació de les Barreres (IAB): $Y_s = b_s - ks_1 \ln(ks_2(b_s - d'_s) + 1)$; $IAB = \sum Y_s$. On Y_s és l'afectació de cada classe barrera, b_s és el pes de cada tipologia de barrera, ks_1 i ks_2 son constants per a la funció logarítmica, i d'_s és la distància de costos per a cada tipologia barrera.

³ Càlcul de l'Índex de Connectivitat Ecològica (ICE): $ICE_b = 10 - 9 (\ln(1+x_t)/\ln(1+x_t))^3$; $ICE = \sum ICE_b / m$. On x_t és el valor de la distància de costos i m és el nombre d'àrees ecològiques funcionals considerades.

A la Figura 2.10 es pot veure com l'àmbit *equipaments*, en el campus central, on es vol desenvolupar el Parc de Coneixement, té un interès força baix pel que fa a la connectivitat ecològica. Aspecte que es podria millorar substancialment amb la naturalització de la bassa de Sant Pere i la seva connexió amb la torrentera de Belloch.

Malgrat el paper estratègic de les torrenteres, trobem que la del Clavetaire està completament canalitzada i soterrada en l'extrem nord de la finca (veure Figura 4.7), el que interromp la connectivitat ecològica d'aquest important corredor fluvial (Figura 2.12). Això fa que els fluxos de connectivitat es desviïn cap a la torrentera del Foguerar, de forma que el pas de fauna d'aquesta torrentera quan passa per sota de la carretera C-251 i el ferrocarril sigui absolutament estratègic. No obstant, aquest pas no té cap mena de manteniment i està en unes condicions que dificulten la seva funcionalitat (veure Figura 2.7).

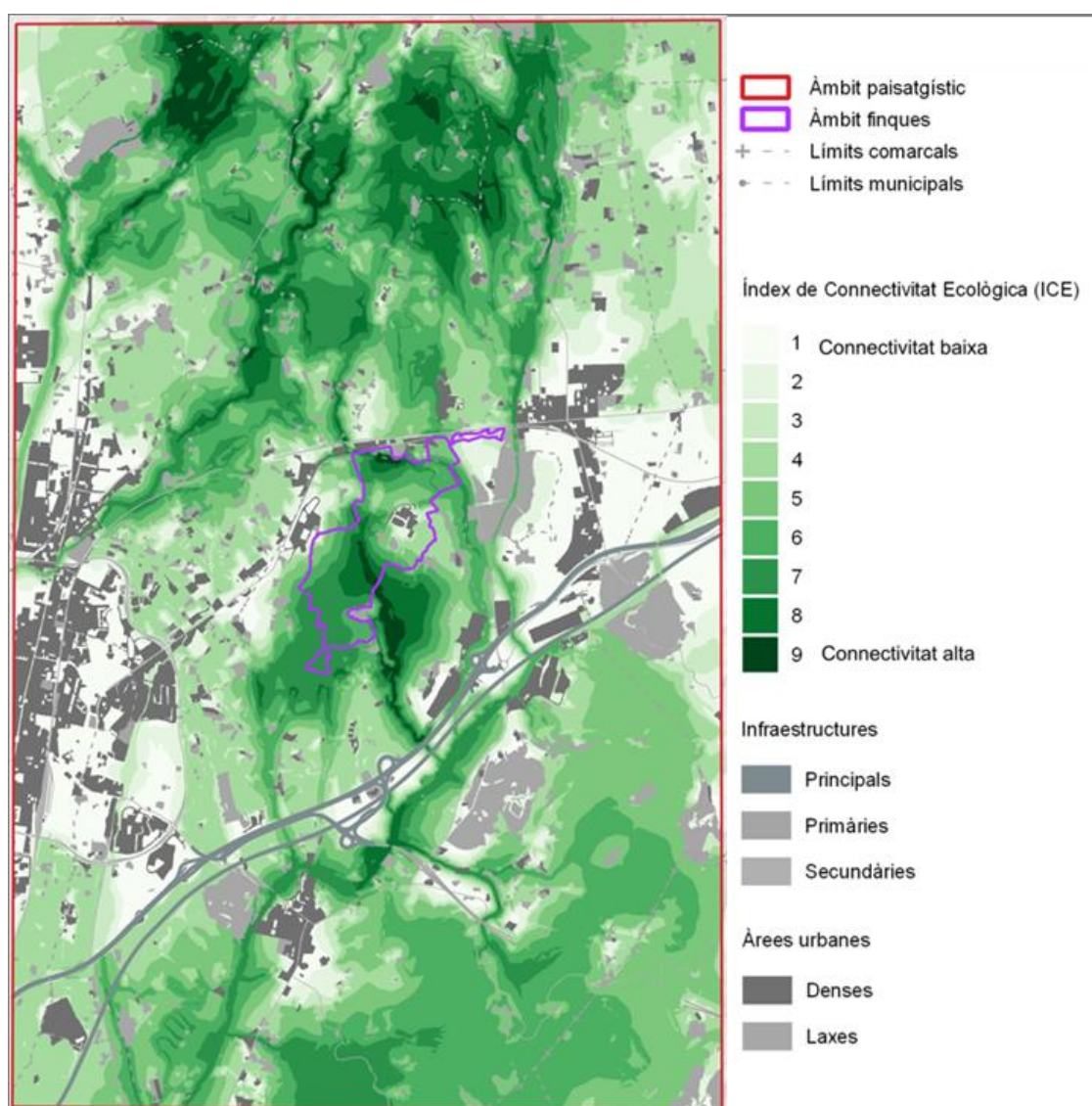


Figura 2.12 Índex de Connectivitat Ecològica(ICE) dins l'àmbit *finques* del Parc de Belloch. Color verd més fort representa major connectivitat ecològica entre Àrees Ecològiques Funcionals (AEF). En el cas de l'àmbit finques, s'observen valors molt alts d'ICE, així com la funcionalitat de les torrenteres de Belloch, Clavetaire i Foguerar, essent estratègiques per a connectar els espais naturals protegits del Massís del Montseny i la Serralada Litoral. Font: Minuartia.

Com s'ha dit, el model ECI permet avaluar escenaris. A tall d'exemple, s'ha avaluat un escenari potencial de restauració del tram soterrat de la torrentera del Clavetaire (Figura 2.13), el que permet cartografiar i quantificar l'efecte d'una possible renaturalització, tant a nivell local, en l'àmbit *finques* (afectant positivament 20 hectàrees), com a nivell territorial, en l'àmbit *paisatgístic* (afectant positivament fins a 238 hectàrees, al nord i al sud de la possible intervenció). Aquesta restauració permetria restablir la funcionalitat del corredor fluvial del Clavetaire, esdevenint un element clau en la connectivitat ecològica entre el massís del Montseny i la serralada Litoral en aquesta part del territori.

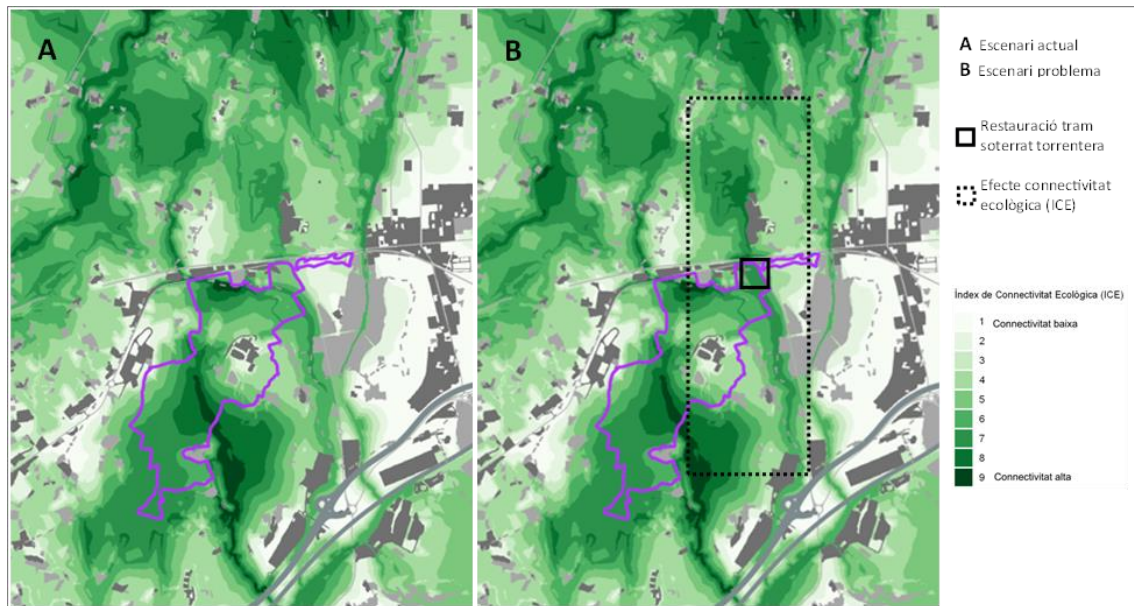


Figura 2.13 Índex de Connectivitat Ecològica (ICE) en l'escenari actual (A) i en un escenari on es restaura la torrentera del Clavetaire a l'extrem nord-est de la finca (B). Color verd més fort representa major connectivitat ecològica. S'observa com la restauració d'aquesta petita part de la torrentera, actualment soterrada, podria tenir un important efecte positiu per a la funcionalitat d'aquest corredor ecològic, no només a nivell local sinó també paisatgístic, especialment al nord de la carretera C-251. Font: Minuartia.

2.2.4 Diagnosi de l'escenari actual

La diagnosi eco-paisatgística de l'escenari actual mostra com, més enllà dels Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) i la biodiversitat que acull el Parc de Belloch, aquest espai presenta dues Àrees Ecològiques Funcionals (AEF) de gran interès, degut a què constitueix una passera d'hàbitats entre els espais forestals del massís del Montseny i els de la serralada Litoral, i perquè allotja un dels pocs mosaics agro-forestals característics del paisatge tradicional del Vallès Oriental que encara perduren en aquest territori altament fragmentat per àrees urbanes i infraestructures.

L'aplicació del model ECI en l'escenari actual permet una avaluació quantitativa i cartogràfica de l'afectació de les barreres urbanes i infraestructures de transport sobre l'espai circumdant, emprant l'Índex d'Afectació de les Barreres (IAB), i de la connectivitat eco-paisatgística, utilitzant l'Índex de Connectivitat Ecològica (ICE). Aquest model s'ha posat a punt i eventualment podria ser emprat per avaluar escenaris futurs de planejament territorial.

Els resultats de l'escenari actual mostren, d'una banda, l'efecte barrera actualment existent tant en l'àmbit *equipaments* com en el nord de l'àmbit *finques* (amb valors d'IAB mitjans en aquest espai, en comparació amb els valors d'IAB a la resta de la finca que són força baixos), el que indica la importància tant de l'emplaçament com de la idoneïtat de les edificacions que es puguin desenvolupar en el Parc de Coneixement, i la necessitat de restaurar la torrentera del Clavetaire en el tram soterrat que connecta amb la carretera C-251. D'altra banda, mostra la importància de tot l'àmbit *finques* com a passera d'habitat (amb uns valors d'ICE força alts), així com la funció clau com a corredors ecològics de les torrenteres de Belloch i del Foguerar (també amb valors d'ICE prou alts) i la potencialitat de restauració ecològica de la torrentera del Clavetaire (actualment amb valors d'ICE baixos).

Així doncs, el Parc de Belloch esdevé estratègic a nivell territorial, perquè preserva la identitat del paisatge vallesà i per ser clau per la connectivitat ecològica entre espais naturals protegits, tant per funcionar com a passera d'habitat com per allotjar tres corredors ecològics clau, com són les torrenteres de Belloch, del Clavetaire i del Foguerar. No obstant, hi ha possibilitats de millora d'aquest espai per a incrementar les funcions ecològiques i els serveis ecosistèmics que proporciona al territori, per exemple mitjançant la naturalització de les basses d'aigua o la restauració de diversos trams de les torrenteres que actualment no són del tot funcionals.

A partir de la informació obtinguda del treball de camp, de les fonts d'informació cartogràfica i documental que s'ha analitzat en els apartats precedents, i de l'avaluació eco-paisatgística del Parc de Belloch, tot seguit s'indiquen deu àrees estratègiques identificades en l'àmbit *finques* pel seu interès actual o potencial per a la biodiversitat (Figura 2.14):

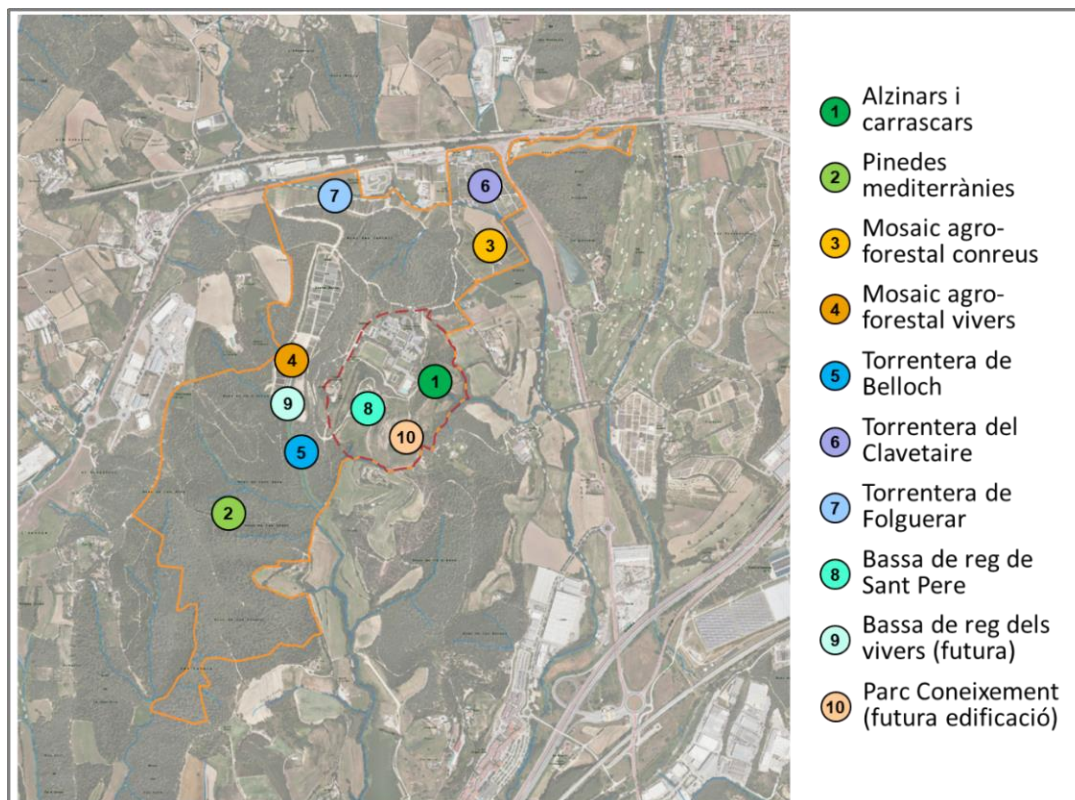


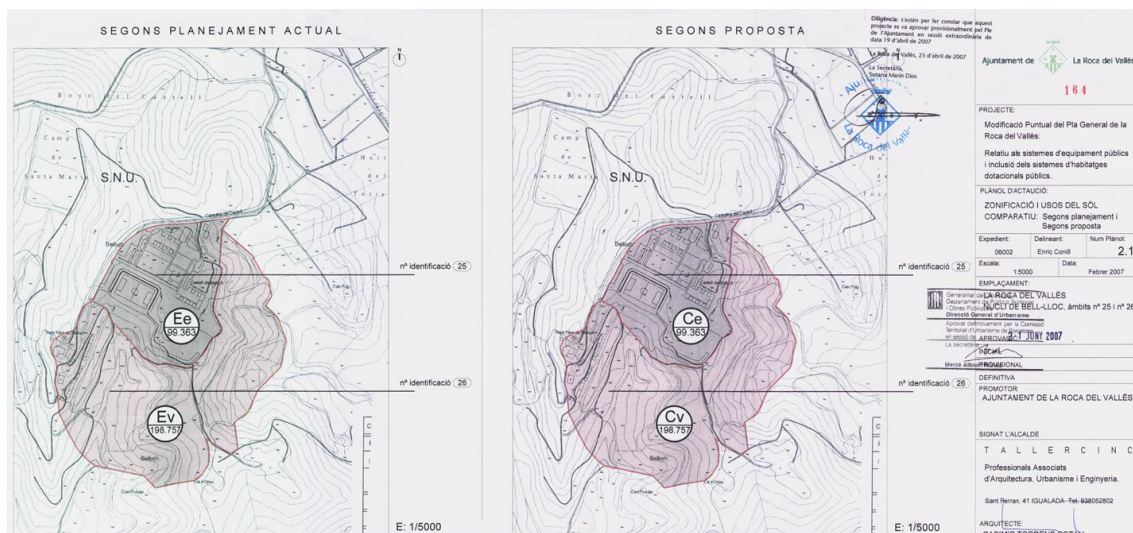
Figura 2.14 Principals àrees d'interès actual o potencial per a la biodiversitat al Parc de Belloch.

- La presència de dos Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC), alzinars i carrascars (1) i pinedes mediterrànies (2), que caldria preservar íntegrament segons la directiva comunitària.
- L'existència d'un mosaic-agro-forestal d'alt interès paisatgístic, amb conreus de cereals (3) o viviers d'arbres (4) que caldria gestionar de forma agro-ecològica.
- Els corredors ecològics estratègics per a la connectivitat dels espais naturals protegits del massís de Montseny i la serralada Litoral, com són el torrent de Belloch (5), actualment sense aigua i truncat a l'extrem sud de la finca i en el que, per tant, caldria intervenir, el torrent del Clavetaire (6) que està completament canalitzat i soterrat en el seu pas per la finca i que caldria restaurar, i el torrent del Foguerar (7) que caldria re-naturalitzar en estar ocupat per canyar, cosa que dificulta el pas de la fauna, a banda de ser la canya una espècie invasora.
- Les masses d'aigua, com la bassa de Sant Pere (8), actualment impermeabilitzada amb plàstic, però amb un gran potencial per a ser naturalitzada i funcionar com a tractament terciari integrat en el cicle de l'aigua de la finca, i una bassa de reg (9) que es vol construir en la intersecció dels viviers amb la torrentera de Belloch el que permetria regular l'aigua i afavorir la biodiversitat.
- L'espai en l'àmbit *equipaments* on es preveu desenvolupar el Parc de Coneixement (10) amb edificacions que haurien de ser sostenibles, seguint els principis de circularitat de recursos (aigua, energia, nutrients), i plenament integrades en el paisatge.

3.1 Planejament municipal vigent

L'Ajuntament de la Roca del Vallès va aprovar el 19 d'abril de 2007 la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès: Relatiu als sistemes d'equipaments públics i inclusió dels sistemes d'habitatges dotacionals públics, per a donar resposta urbanística als usos que el Pla General descriu dins del sòl urbà en les zones qualificades de sistemes generals d'equipaments i dotacionals, així com resoldre el sostre que el Pla General atorga als equipaments urbans, com ara els situats en la propietat del Parc de Belloch en sòl no urbanitzable, així com la incorporació i definició d'un nou sistema general, com és el sistema d'habitatges dotacionals públics.

El canvi introduït per a la modificació del PGOU de la Roca del Vallès en el cas de l'àmbit *finques* del Parc de Belloch (d'unes 189 hectàrees), i dins d'aquest en concret en l'àmbit *equipaments*, amb una superfície de 298.120 m² (Figura 3.1), localitzada en sòl no urbanitzable, consisteix en què passa de ser considerat 'sistema d'equipaments i dotacions d'àmbit municipal' (una part com a 'ús escolar' i altra part com a 'ús varis') a 'sistema d'equipaments i dotacions d'àmbit supramunicipal'.



29

El sòl qualificat com a 'sistema d'equipaments i dotacions d'àmbit supramunicipal' (clau C), en l'àmbit *equipaments* del Parc de Belloch es divideix en dos grups (Cv i Ce). Com es veu en la Figura 3.1, la part que en el Pla General era 'ús escolar' (clau Ee), de 99.363 m², passa a ser 'ús educatiu' (clau Ce), i la part que en el Pla General era 'ús varis' (clau Ev), de 198.757 m², passa a ser 'educatiu, sanitari-assistencial, esportiu, públic-administratiu' (clau Cv). En passar a ser un sistema supramunicipal, el coeficient d'edificabilitat es redueix de 0,8 ms/ms a 0,4 ms/ms. El sostre màxim edificable dels equipaments correspondria a un total de 120.000 m².

L'àmbit *equipaments* del Parc de Belloch amb claus Ce i Cv queda regulat de la següent manera (veure plànol 8):

- En la part qualificada com a Ce, únicament es permet l'ampliació de les instal·lacions de l'equipament existent amb anterioritat a l'aprovació inicial de la modificació del Pla General, seguint el procediment establert en l'article 8 del decret legislatiu 1/2005 del 26 de juliol, Reglament de la Llei d'Urbanisme, sempre que no superi els límits següents: fins a un màxim del 50% del sostre existent en l'àmbit de Belloch, l'ampliació haurà d'estar situada dins de l'àmbit qualificat com a equipament escolar (Ce). El projecte presentat haurà de justificar el compliment dels paràmetres establerts en la normativa.
- Les ampliacions i actuacions que superin el límit establert en el punt anterior o afectin la part qualificada com Cv, hauran de procedir, amb caràcter previ a l'obtenció de la llicència urbanística municipal, amb la tramitació i aprovació d'un Pla Especial Urbanístic que estableixi les condicions d'ordenació o implantació de l'actuació.

No obstant, la possible ampliació de l'edificabilitat en el Parc de Belloch, que potencialment permet la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès, s'haurà d'ajustar a les directrius del PTMB, on les zones qualificades d'equipaments a Belloch es defineixen com a espai de protecció especial, amb un alt nivell de protecció degut al seu interès natural i agrari. És per això que en el següent apartat s'analitzen els condicionants ambientals del Pla en aquest espai.

3.2 Condicionants ambientals del Pla Territorial Metropolità de Barcelona

3.2.1 Espais de protecció preventiva i protecció especial

En el PTMB, aprovat el 20 d'abril de 2010 pel Govern de Catalunya (DOGC núm. 5627 - 12/05/2010), sobre normes d'ordenació territorial defineix els espais de protecció preventiva com aquells usos del sòl classificats com a no urbanitzables que, si bé no han estat considerats de protecció especial, se'ls reconeix en conjunt un valor ambiental o paisatgístic, i sovint la seva condició d'espai de transició entre els assentaments urbans i els espais oberts de protecció especial.

No obstant, segons PTMB, la propietat del Parc de Belloch queda definida quasi en la seva totalitat com a espai de protecció especial (excepte una finca al nord-est, limitant amb la xarxa ferroviària; vegeu plànol 9), amb un nivell de protecció superior als espais de protecció

preventiva. Es defineix els espais de protecció especial com aquell sòl que, pels seus valors naturals i agraris o per la seva localització en el territori, és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

Dins d'aquests tipus d'espai de protecció especial, el planejament pot distingir diferents subtipus en funció de la seva naturalesa específica i de les mesures de protecció que convingui establir en cada cas. El nivell de protecció a establir pel planejament urbanístic pot ser superior a l'establert pel PTMB però en cap cas inferior.

Els plans directores urbanístics i els plans d'ordenació urbanística municipal han de contenir un plànol a l'escala en què determini l'ordenació del sòl no urbanitzable, on s'assenyalin els límits dels diferents tipus d'espais oberts determinats pel PTMB en el terme municipal, sense perjudici dels ajustaments que el major detall del plànol aconselli.

Els plans territorials sectorials, els plans directores o especials urbanístics i els plans d'ordenació urbanística municipal poden establir els subtipus d'espais no urbanitzables de protecció que considerin adequats en funció dels seus objectius i àmbit d'actuació, però sense contradir les determinacions del PTMB, amb el benentès que no es consideren contradictòries les disposicions que pretenguin un major grau de protecció o una major restricció de les possibles transformacions. Per tant, la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès (veure apartat anterior) compleix amb aquesta condició.

Pel seu caràcter d'interès territorial, les possibles actuacions en espais de protecció preventiva i de protecció especial hauran de seguir lògiques d'ubicació, tipologia i dimensions d'acord amb la seva naturalesa estratègica, vinculada a les característiques del terreny, nuclis urbans i infraestructures de transport. En aquest sentit, el PTMB aporta informació complementària de caràcter ambiental, per tal de poder incloure-la en les esmentades lògiques i ajudar a que les intervencions puguin desenvolupar tota la seva potencialitat reduint-ne al màxim les possibles afeccions negatives sobre el sistema d'espais oberts, en el cas dels espais de protecció preventiva, o fins i tot potenciant les seves funcions, en el cas dels espais de protecció especial.

A tal efecte, per al conjunt de la regió metropolitana s'han seleccionat uns àmbits estratègics d'estudi, a escala 1:100.000, que concentren els principals espais de protecció preventiva i on, al mateix temps, estan localitzades la major part d'estratègies de creixement potencial, reforçament i polarització urbana. Un d'aquests àmbits estratègics s'inclou la finca del Parc de Belloch. No obstant això, el PTMB deixa clar que per l'escala de treball emprada, la informació que proporciona és de caràcter indicatiu, i té per objecte servir de base per als estudis de detall que caldrà efectuar en cada cas a l'hora d'avaluar i integrar una actuació determinada.

En l'àmbit estratègic de 'Granollers i la Roca del Vallès' delimitat en el PTMB, que inclou el Parc de Belloch, els espais de protecció preventiva ocupen aproximadament 2.282 hectàrees, una gran part de les quals manté un elevat interès natural. A més, en aquest àmbit estratègic es

destaca la presència de punts crítics per a la connectivitat ecològica (veure següent apartat). Però el Parc de Belloch es troba quasi en la seva totalitat en espais de protecció especial, el que limita possibles actuacions urbanístiques però representa una oportunitat per a realitzar possibles actuacions restauradores del medi natural.

En aquest àmbit estratègic el PTMB identifica com a hàbitats predominants els boscos i matollars mediterranis, així com les formacions de ribera associades a la xarxa de torrents i rieres. Els hàbitats que identifica en aquest àmbit són els següents: boscos mixts d'alzina (*Quercus ilex*) i pins (*Pinus spp.*); fenassars (prats de *Brachypodium phoenicoides*), amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* (espunyidella blanca), xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània; llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*) i pradells terofítics silícicoles mediterranis; màquies amb barreja d'alzina (*Quercus ilex*) i roures (*Quercus spp.*); pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) amb sotabosc de màquies o garrigues; pinedes de pinastre (*Pinus pinaster*), o repoblacions, sense sotabosc llenyós; vernedes (de vegades pollancredes) amb ortiga morta (*Lamium flexuosum*), de la terra baixa plujosa i de l'estatge submontà.

Es considera la possible presència en aquest àmbit estratègic dels següents tàxons de flora endèmica, rara i/o amenaçada: *Avenula pratensis* subsp. *gonzaloii*, *Centaurea spinabadia*, *Dianthus pyrenaicus* subsp. *attenuatus*, *Hieracium rectum*, *Isoetes durieu*. També la possible presència d'una comunitat vegetal rara o endèmica: *Iridi-Populetum albae*.

El PTMB també menciona la presència de territoris de cacera de l'àliga perdiguera, i la presència d'ocells nidificants amb la categoria propera a l'amenaça: *Athene noctua*, *Bubulcus ibis*, *Buteo buteo*, *Galerida cristata*, *Gallinula chloropus*, *Jynx torquilla*, *Lanius senator*, *Motacilla cinerea*, *Muscicapa striata*, *Otus scops*, *Passer montanus*, *Tyto alba*. També la presència d'ocells nidificants amb la categoria de vulnerables: *Alectoris rufa*, *Streptopelia turtur*.

D'altra banda, el sector est del nucli de Granollers, on es troba el Parc de Belloch, el PTMB considera que constitueix un bon exemple de mosaic agro-forestal mediterrani, amb uns valors, una funcionalitat i uns paisatges d'interès a escala local. Els possibles desenvolupaments en aquest àmbit estratègic haurien d'aconseguir integrar les transformacions, associades als creixements estratègics que es preveuen, en un entorn de qualitat i fer compatibles els projectes de futur amb el manteniment, i fins i tot la potenciació, dels valors naturals i culturals existents. En el Parc de Belloch, el PTMB identifica: espais d'elevat interès per a la flora, la vegetació i la fauna; espais d'elevat interès agrícola; i espais d'interès per a la connectivitat (Figura 3.2).

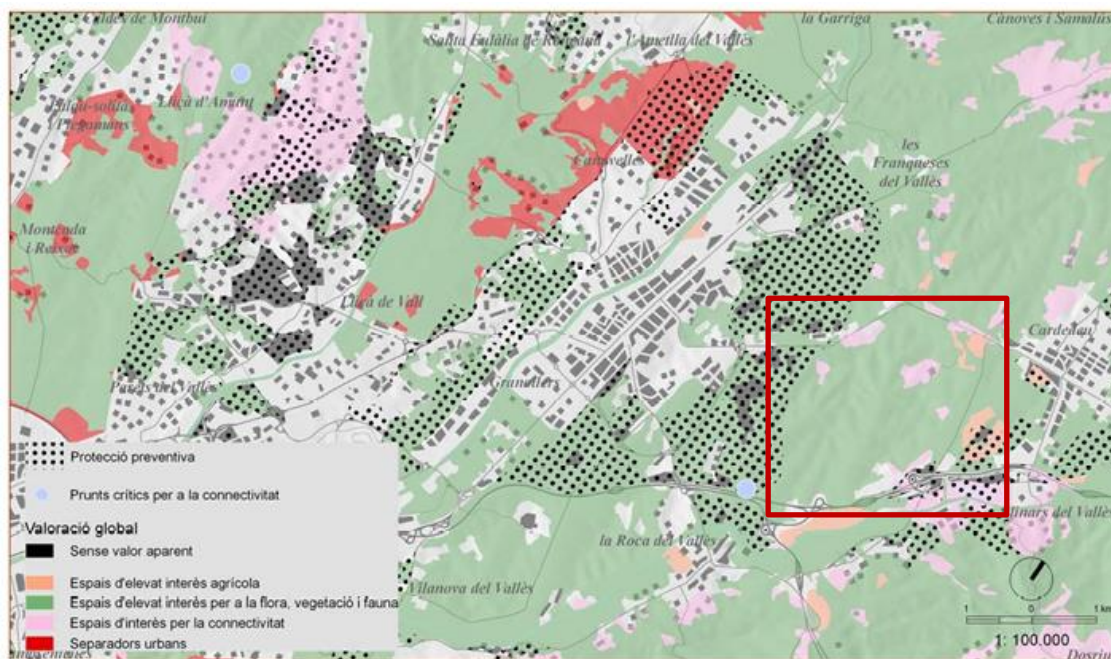


Figura 3.2 Espais de protecció preventiva i de protecció especial a l'àmbit estratègic de Granollers – La Roca del Vallès segons el Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB). Es destaca la localització de l'àmbit finques del Parc de Belloch en vermell. Font: PTMB, 2010.

3.2.2 Punts crítics per a la connectivitat ecològica

El PTMB recull una anàlisi detallada dels diferents espais de la regió metropolitana que s'han considerat crítics per a la connectivitat ecològica, tant perquè són llocs clau que tenen amenaçada la seva funcionalitat a causa de les transformacions territorials existents i futures, com perquè caldria emprendre accions de desfragmentació i restauració de la connectivitat ecològica.

En el PTMB, el Parc de Belloch queda inclòs en un dels sectors identificats com a crític per a la connectivitat ecològica (Figura 3.3). De fet, en aquest sector es localitzen dos espais crítics: d'una banda, es troba el pas de la gran falca d'espais oberts que baixa del Montseny i que té continuïtat fins la zona de Montornès del Vallès i Montmeló; de l'altra, la connexió d'aquesta falca amb la serralada Litoral, entre els nuclis de la Roca del Vallès i de Santa Agnès de Malanyanes. Ambdós espais d'interès per a la connectivitat ecològica es troben afectats per obstacles urbanístics i d'infraestructures de transport. L'àmbit on es troba el Parc de Belloch es classifica com a espai de protecció especial (Figura 3.3 A) i encara manté cert grau de connectivitat ecològica (Figura 3.3 B).

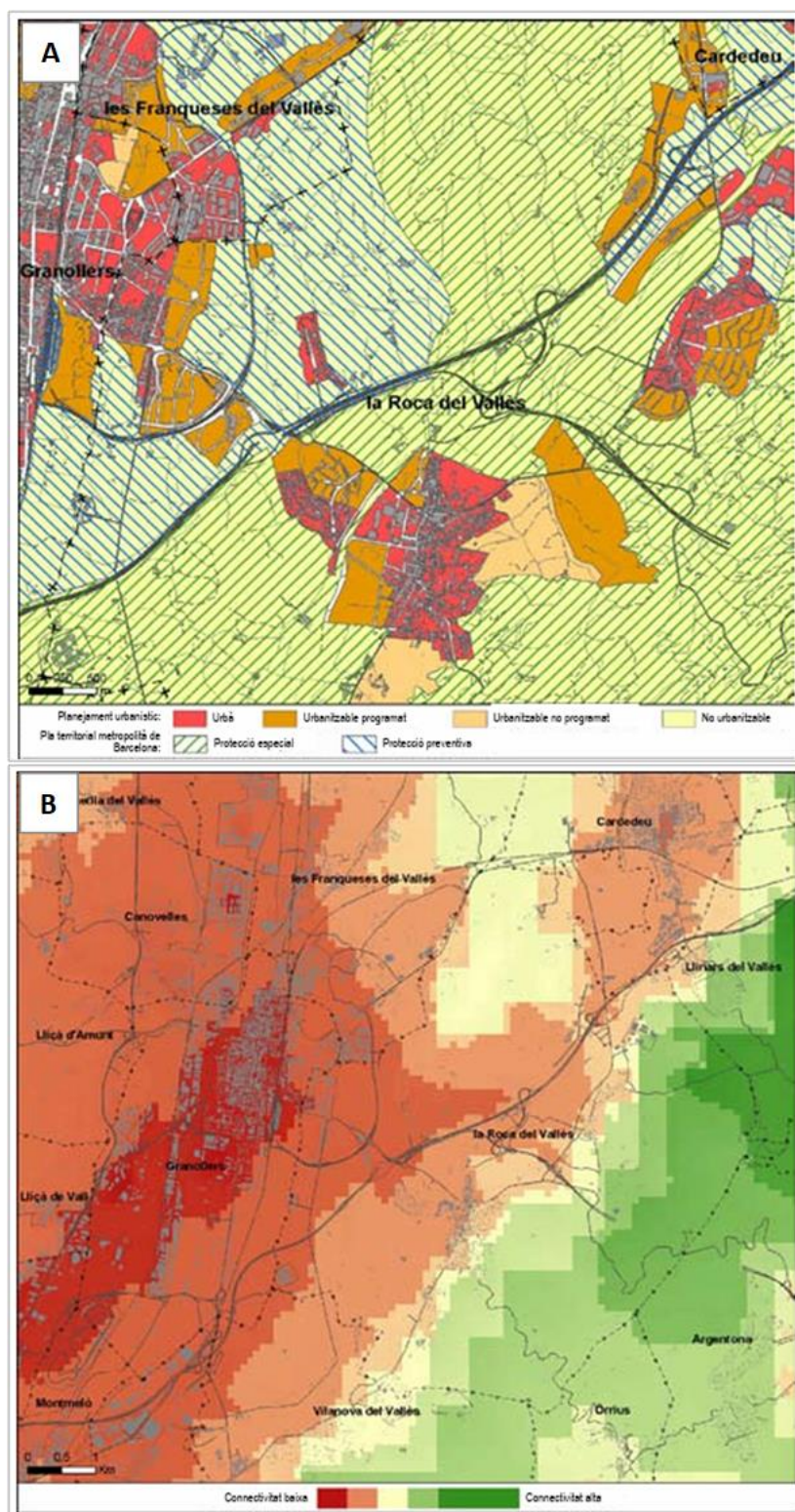


Figura 3.3 A. Planejament urbanístic municipal i Pla Territorial Metropolità de Barcelona; en groc fosc i ratllat es destaca l'espai no urbanitzable de protecció especial, on està el Parc de Belloch. B. Model de connectivitat ecològica; s'observa la importància del Parc de Belloch per a la connectivitat ecològica separant els nuclis urbans de Granollers i Cardedeu. Font: PTMB, 2010.

A banda de la trama urbana, gairebé continua, de Granollers - la Roca del Vallès - Santa Agnès de Malanyanes i el conjunt d'infraestructures existents (AP-7, C-60, C-352, C-1415c, BV5105 i LAV), la major part del territori es troba cobert per conreus extensius de secà, en la zona més planera, i per boscos mixtos d'alzina i pi blanc, que s'enfilen per la serralada Litoral i cobreixen també algunes àrees al nord de l'autopista AP-7 on es troba el Parc de Belloch.

Actualment, els obstacles més importants a la connectivitat ecològica en aquest sector són l'autopista AP-7, el TAV i l'autovia C-60. Tot i així, les bones dimensions de pas de les diferents rieres, torrents i del mateix riu Mogent a través d'elles, i l'entorn agro-forestal que envolta aquests cursos fluvials, ajuda a mantenir certa permeabilitat en aquest territori.

La Ronda del Vallès, la C-35 entre Granollers i Cardedeu, i la línia ferroviària orbital, són les infraestructures que creuen el territori i que afecten els fluxos ecològics existents en l'actualitat. Malgrat ser un sector clau per a la connectivitat ecològica es veu afectat tant pels desenvolupaments urbans existents com per les infraestructures de transport, sobre les quals s'ha d'incidir per millorar la seva permeabilitat. Segons el PTMB en aquest sector caldrien les següents actuacions de caire general:

- Millorar la funcionalitat d'alguns passos de la xarxa hidrogràfica per sota les infraestructures actuals, adequant sobre tot el seu substrat, per tal de potenciar els fluxos de fauna. Així mateix, caldria assegurar la correcta restauració dels cursos fluvials afectats.
- Emprendre un programa de millora de la qualitat ecològica dels principals torrents que drenen al riu Mogent. Com ara substituint la canya americana, un hàbitat que dificulta els moviments de la fauna, per formacions de major valor, introduint especialment boscos de ribera.
- Aplicar les mesures necessàries en la construcció de noves infraestructures per tal de garantir la seva permeabilitat ecològica i evitar l'afectació d'hàbitats d'alt interès ecològic.

3.2.3 Reptes i oportunitats per la transformació territorial i la restauració ecològica

Com s'ha explicat anteriorment, la propietat del Parc de Belloch queda definida, quasi en la seva totalitat (plànol 9), com a espai de protecció especial segons el PTMB. Es destaquen quatre articles que es consideren essencials en la normativa del Pla (podeu veure com es desglossa l'articulat en detall a l'Annex 2) i que podrien afectar directament al desenvolupament d'un instrument de planejament urbanístic al Parc de Belloch.

- *L'article 2.5 defineix els espais de protecció especial.*
- *L'article 2.6 regula els espais de protecció especial.*
- *L'article 2.11 sobre les edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts.*
- *L'article 2.13 sobre l'ordenació del sòl no urbanitzable en el planejament urbanístic.*

Considerant els articles abans esmentats de la normativa del PTMB, en el següent apartat es proposen tot un seguit de recomanacions amb l'objecte d'identificar els reptes però també les

oportunitats que s'obren en la planificació del Parc de Belloch, d'acord amb l'estratègia de responsabilitat corporativa del grup Intramundana, en base a:

- L'estudi del medi i l'avaluació eco-paisatgística de la propietat del Parc de Belloch, on s'ha realitzat una anàlisi rigorosa de l'interès d'aquest espai i el seu entorn territorial en relació als ecosistemes que acull i la seva biodiversitat associada, així com la contribució en la qualitat del paisatge i el seu funcionament ecològic;
- La possible ampliació del sostre construït en el Parc de Coneixement dins la propietat del Parc de Belloch, que potencialment permet la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès, amb un coeficient d'edificabilitat de 0,4 ms/ms;
- Les directrius del PTMB, on totes les zones qualificades d'equipaments i el territori on es situen, es defineixen com a espais de protecció especial, pel seu interès natural i agrari, el que implica que el nivell de protecció a establir pel planejament urbanístic pot ser superior a l'establert pel PTMB però en cap cas inferior, i que, de forma excepcional, només es poden autoritzar les edificacions de nova planta o ampliació de les existents que tenen per finalitat el coneixement o la potenciació dels valors objecte de protecció o la millora de la gestió ambiental de l'espai;
- Les normatives a nivell català, estatal i europeu que son d'aplicació.

En definitiva, el possible desenvolupament d'un Parc de Coneixement dins la propietat del Parc de Belloch presenta diversos condicionants però també grans possibilitats, que, un cop alineades amb les directrius del PTMB, permetrien no només impulsar l'economia del coneixement en el territori on s'emplaça, afavorint la cohesió social, sinó també millorar la qualitat socioambiental del mosaic agro-forestal que gestiona la finca.

De fet, els mosaics agro-forestals tradicionals han consistit històricament en això: en vincular l'activitat econòmica amb la qualitat del paisatge. De forma que l'impuls de l'economia del coneixement en el Parc de Belloch hauria d'estar estretament lligada amb la capacitat de gestionar la finca amb criteris de sostenibilitat. Aquest és el repte i l'objectiu de l'estudi.

4 ORIENTACIONS PER A LA TRANSFORMACIÓ TERRITORIAL I LA RESTAURACIÓ ECOLÒGICA

4.1 Possibilitats de transformació i restauració d'acord amb el planejament vigent

El PTMB identifica diversos instruments de planejament urbanístic que poden desenvolupar de forma detallada les condicions per a l'autorització de les edificacions i activitats a què es refereix l'article 2.6 del Pla (vegeu apartat 3.4) així com també les condicions específiques per a la implantació de les infraestructures necessàries.

L'article 157bis del Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme, determina que per aquelles actuacions d'interès supramunicipal les quals no hagin sigut previstes en el planejament territorial és requisit previ l'acord de la Comissió de Política i d'Urbanisme que reconegui l'interès territorial de l'actuació proposada.

En aquest context, en l'article 1.14 Actuacions d'interès territorial no previstes pel PTMB, s'especifica que si una actuació excepcional en sòl de protecció especial pel seu interès natural i agrari complís amb els condicionants de l'apartat 6 de l'article 2.6 (vegeu l'apartat 3.2.3), procediria la tramitació d'un PDU on es reconegui l'interès territorial de l'actuació. En tot cas, les actuacions excepcionals a què fa referència aquest article han de complir les següents condicions perquè puguin ser reconegudes com d'interès territorial:

- Han de tenir una dimensió i requeriments funcionals que justifiquin una localització que no segueix les pautes d'extensió de les àrees urbanes establertes pel Pla;
- L'interès territorial de l'actuació s'ha de fonamentar en les millores aportades en relació amb els equipaments, el medi ambient, el desenvolupament econòmic, la projecció internacional, la cohesió social, la qualitat de vida o altres paràmetres;
- L'actuació ha de proposar solucions ambientals satisfactòries a les necessitats d'accés, en funció dels fluxos previsibles i de provisió de serveis d'aigua, energia, telecomunicacions i eliminació de residus, com també respecte a les altres variables ambientals regulades per disposicions sectorials;
- L'actuació ha de complir les exigències d'ordenació, arquitectura, materials, colors i complements de vegetació que assegurin una acceptable integració en la morfologia del territori i el paisatge;
- Les actuacions han d'excloure l'ús d'habitatge, llevat d'aquells pocs casos que s'haguessin de destinar a guardes permanents de les instal·lacions, si bé es pot admetre en casos excepcionals per motius d'urgència i d'especial interès públic, sempre que quedi garantida la integració de la nova implantació en el sistema d'assentaments urbans del territori.

En qualsevol cas, i pel que afecta al present estudi, hi ha una sèrie de preceptes del PTMB que hauran de ser tinguts molt en consideració. Els més rellevants són: el 1.14 (Actuacions d'interès

territorial no previstes pel pla), el 2.6 (Espais de protecció especial: regulació general), i el 2.13 (L'ordenació del sòl no urbanitzable en el planejament urbanístic).

En conjunt, i pel què afecta els objectius del present estudi, la normativa que cal tenir en consideració en el moment de planificar l'execució del planejament vigent en un espai de protecció especial, fa que sigui imprescindible l'existència d'estudis solvents en relació a: i) l'interès social i econòmic que representa la proposta pel municipi i per la comarca; ii) el caràcter respectuós amb els valors ambientals de la proposta d'implantació dels edificis; iii) l'impacte socioecològic positiu a nivell territorial que pot tenir l'actuació pel que fa a les previsions del PTMB. Aquest treball fa referència als dos darrers.

4.2 Àrees estratègiques per a la infraestructura verda i la restauració ecològica

En base a l'estudi del medi i l'avaluació eco-paisatgística que s'ha realitzat en el present treball, així com les directrius del PTMB, es poden extreure cinc importants conclusions relacionades amb criteris estratègics que es consideren fonamentals per a preservar la funcionalitat de la infraestructura verda i la potencial restauració ecològica que requereix el Parc de Belloch:

- La finca acull una bona representació de la biodiversitat existent al Vallès Oriental, si bé ofereix un alt potencial de millora que inclou la naturalització de masses d'aigua i la potenciació de la biodiversitat.
- L'espai acull dos Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC): alzinars i carrascars, i pinedes mediterrànies, de forma que cal preservar-los evitant possibles desenvolupaments urbanístics i d'infraestructures on es troben aquests hàbitats .
- El territori acull un dels pocs paisatges agro-forestals tradicionals que encara resten al Vallès Oriental, el seu alt interès requereix d'una gestió integrada que permeti millorar la seva funcionalitat i la prestació de múltiples serveis ecosistèmics.
- L'indret és estratègic per la connectivitat ecològica entre el massís del Montseny i la serralada Litoral, no obstant cal una restauració de diferents elements connectors, actualment en mal estat, com ara la restauració de les torrenteres i l'adequat manteniment dels passos de fauna.
- El futur Parc del Coneixement pot esdevenir un exemple de gestió ecològica integrada del territori, fomentant la circularitat de recursos, com ara aigua i nutrients, i l'eficiència energètica, disminuint inputs externs no renovables.

Finalment, en base a l'estudi del medi i l'avaluació eco-paisatgística, i a l'anterior identificació de criteris estratègics alineats amb el PTMB, fonamentals a preservar la funcionalitat de la infraestructura verda i la potencial restauració ecològica del Parc de Belloch, s'aporta un criteri considerat clau per a situar el possible sostre edificable d'equipaments (fins a 90.000 m²) que permetria la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès (2007), d'acord amb el planejament vigent i especialment amb el PTMB (2010):

- La localització ambientalment idònia del sostre edificable que permet el Pla General de la Roca del Vallès, no ha de contradir en cap cas les directrius del PTMB, especialment en matèria

de preservació de la biodiversitat, millora de la connectivitat ecològica i protecció del mosaic agro-forestal, en considerar aquest territori com a espai de protecció especial.

4.3 Criteris socioecològics per a la transformació territorial

La Llei d'Urbanisme determina que les actuacions d'interès supramunicipal no previstes en el planejament territorial requereixen l'aprovació d'un PDU o, alternativament, una modificació del PGOU. En relació a les actuacions d'interès supramunicipal no previstes pel PTMB s'especifica que si una actuació excepcional en sòl de protecció especial pel seu interès natural i agrari complís amb els condicionants que identifica el Pla (veure apartat 3.4), es procediria la tramitació d'un pla urbanístic on es reconegui l'interès territorial de l'actuació. Tot seguit s'apunten cinc criteris socioecològics, fonamentats en solucions basades en la natura (SbN), per a encarar un possible instrument urbanístic al Parc de Belloch que inclouen un total de deu mesures específiques a l'àmbit *finques*, i un sisè criteri mediambiental per a emplaçar possibles noves edificacions, que inclou dues mesures addicionals a l'àmbit *equipaments*.

4.3.1 Millora de la biodiversitat

El Parc de Belloch acull una bona representació de la biodiversitat existent al Vallès Oriental. No obstant, ofereix un alt potencial de millora. A tall d'exemple:

- (1) La **renaturalització de masses d'aigua**, com la bassa de Sant Pere (Figura 4.1). La seva restauració, amb canyissos i arbres de ribera, permetria la presència d'amfibis, rèptils i gran quantitat d'ocells (es podria incloure un observatori).



Figura 4.1 Bassa de Sant Pere. Potencial renaturalització i observatori d'ocells. Font: Minuartia.

- (2) La **instal·lació d'hàbitats per a pol·linitzadors**, com ara un jardí de papallones emplaçat en el campus (Figura 4.2), amb plantes nutrícies, afavoriria la biodiversitat i la pol·linització de conreus i vivers (permetria la seva visita, també amb finalitats educatives).

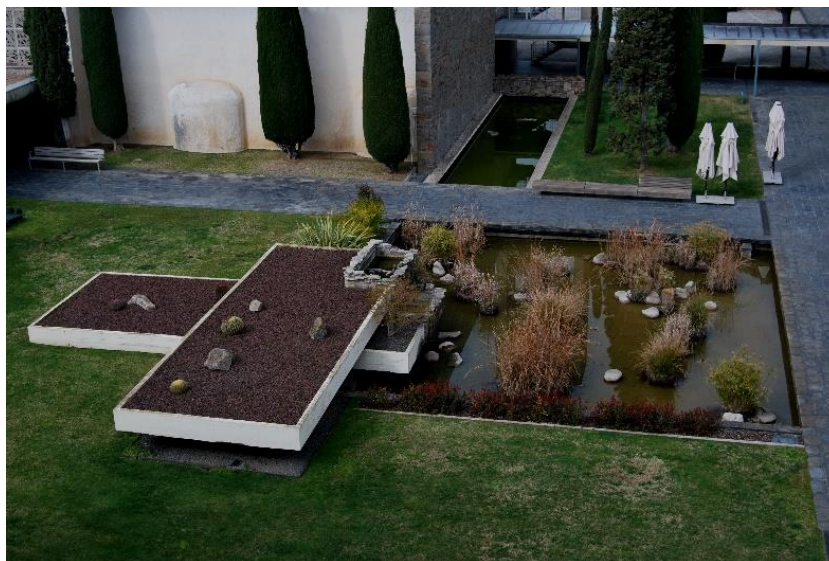


Figura 4.2 Espai enjardinat. Potencial jardí de papallones i recorregut educatiu. Font: Minuartia.

4.3.2 Restauració i gestió dels hàbitats

El Parc de Belloch acull dos hàbitats d'interès comunitari: alzinars i carrascars, i pinedes mediterrànies. Cal, per tant, preservar aquests espais. A tall d'exemple:

- (3) La **gestió de les masses forestals**, com ara les pinedes de pi blanc (Figura 4.3), hauria de considerar la neteja del sotabosc i permetre la regeneració espontània d'alzines i roures.



Figura 4.3 Pineda mediterrània. Potencial successió cap a alzinar o roureda. Font: Minuartia.

- (4) La **restauració de la vegetació de ribera**, amb vegetació autòctona, especialment a les torrenteres de Belloch, del Clavetaire i del Foguerar (Figura 4.4), actualment en molt mal estat i/o amb espècies exòtiques (canyís, platanedes), és estratègic per afavorir la biodiversitat i la connectivitat ecològica.



Figura 4.4 Vegetació de ribera. Potencial restauració amb vegetació autòctona. Font: Minuartia.

4.3.3 Preservació del paisatge

El Parc de Belloch acull un dels pocs paisatges agro-forestals tradicionals de certa extensió que queden al Vallès Oriental. El seu alt interès requereix d'una gestió integrada. A tall d'exemple:

- (5) La **gestió integrada del paisatge**, ha de compatibilitzar els usos forestals i agraris (Figura 4.5), preservant una estructura funcional que permeti la prestació de múltiples serveis ecosistèmics (com ara la fixació de carboni, el cicle de nutrients, la provisió d'aliments, o el manteniment de la biodiversitat).



Figura 4.5 Mosaic agro-forestal. Potencial funcionalitat i serveis ecosistèmics. Font: Minuartia.

- (6) La **potenciació de la qualitat perceptiva del paisatge**, integrant els diferents usos i edificacions (Figura 4.6) en un espai de qualitat que respecti la identitat cultural del paisatge

i contribueixi a l'assoliment dels objectius i criteris de qualitat paisatgística del Catàleg de Paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona (Unitat de Paisatge 17. Plana del Vallès).



Figura 4.6 Qualitat del paisatge. Potencial integració d'usos i edificacions. Font: Minuartia.

4.3.4 Restauració de la connectivitat

El Parc de Belloch és estratègic per la connectivitat ecològica entre el massís del Montseny i la serralada Litoral. No obstant, cal la restauració dels elements amb funció connectora més rellevant. A tall d'exemple:

- (7) La **restauració de les torrenteres**, com ara les del Clavetaire (Figura 4.7), del Foguerar i de Belloch, en alguns trams en molt mal estat o fins i tot soterrades, és essencial per a reforçar el potencial connector d'aquest espai.



Figura 4.7 Torrenteres. Potencial restauració com a corredor ecològic. Font: Minuartia.

- (8) El ***manteniment adequat d'estructures amb funció potencial com a pas de fauna***, en especial vinculades a les infraestructures de transport del nord / nord-oest (C-251 i ferrocarril), és necessari per garantir la funció connectora de les torrenteres (Figura 4.8).



Figura 4.8 Passos de fauna. Potencial manteniment de la permeabilitat. Font: Minuartia.

4.3.5 Potenciació de la circularitat

El Parc de Belloch pot esdevenir un exemple de gestió ecològica integrada del territori, fomentant la circularitat de recursos. Hi ha un gran potencial. A tall d'exemple:

- (9) La ***millora del cicle de l'aigua*** és fonamental en aquest espai. Cal acabar d'integrar aigües pluvials, aigües grises i aigües de reg. Cal que l'aigua temporal de les torrenteres flueixi, i naturalitzar les basses d'aigua permanents amb tractament terciari (Figura 4.9).



Figura 4.9 Cicle de l'aigua. Potencial tractament terciari. Font: Minuartia.

- (10) El **tancament del cycle de nutrients** per a transitar cap a un model agro-ecològic de proximitat (substrats, matèria orgànica) pot ser aplicat en un futur hort que subministri aliments al campus i també en el manteniment dels vivers (Figura 4.10), així com incrementar l'eficiència energètica (energia solar, control biològic).



Figura 4.10 Cicle de nutrients. Potencial utilització de substrats orgànics. Font: Minuartia.

4.3.6 Idoneïtat de l'emplaçament i disseny de les edificacions

El Parc de Belloch aposta per una localització ambientalment idònia del sostre edificable que permet el PGOU de la Roca del Vallès, sense contradir les directius del PTMB, especialment en matèria de preservació de la biodiversitat, la millora de la connectivitat ecològica, la protecció del mosaic agro-forestal i la qualitat del paisatge, en ser aquest territori un espai de protecció especial. En concret:

- (11) L'**emplaçament del sostre edificable** és especialment sensible, a nivell socioambiental, en aquest espai. Per això, es proposa situar les noves edificacions que calgui fer principalment en la part est de la fondalada, actualment força degradada, al voltant de la bassa de Sant Pere (Figura 4.11) ja que:
 - i) En aquest indret poden tenir un impacte mínim sobre la biodiversitat o, fins i tot, potenciar-la, si aquesta actuació en el territori es dimensiona i es realitza convenientment (caldrà evitar afectar els Hàbitats d'Interès Comunitari, incloure sostres verds afavorint els pol·linitzadors, i naturalitzar la basa de Sant Pere).
 - ii) No afecten la connectivitat ecològica i, fins i tot, la podrien afavorir (segons el model ECI aquest espai actualment no és estratègic però, si es restaurés la bassa de Sant Pere i es connectés amb la torrentera de Belloch, podria millorar la connectivitat ecològica).

iii) No té un impacte paisatgístic ja que les edificacions no es veurien des de l'exterior a l'estar en una fondalada (caldrà dimensionar i ajustar les alçades de les edificacions, naturalitzant-les, també es podrien dissenyar estructures pivotants alçant les edificacions respecte el sol). Si es segueixen aquestes orientacions, la transformació d'aquest espai podria tenir un impacte positiu des del punt de vista socioambiental.

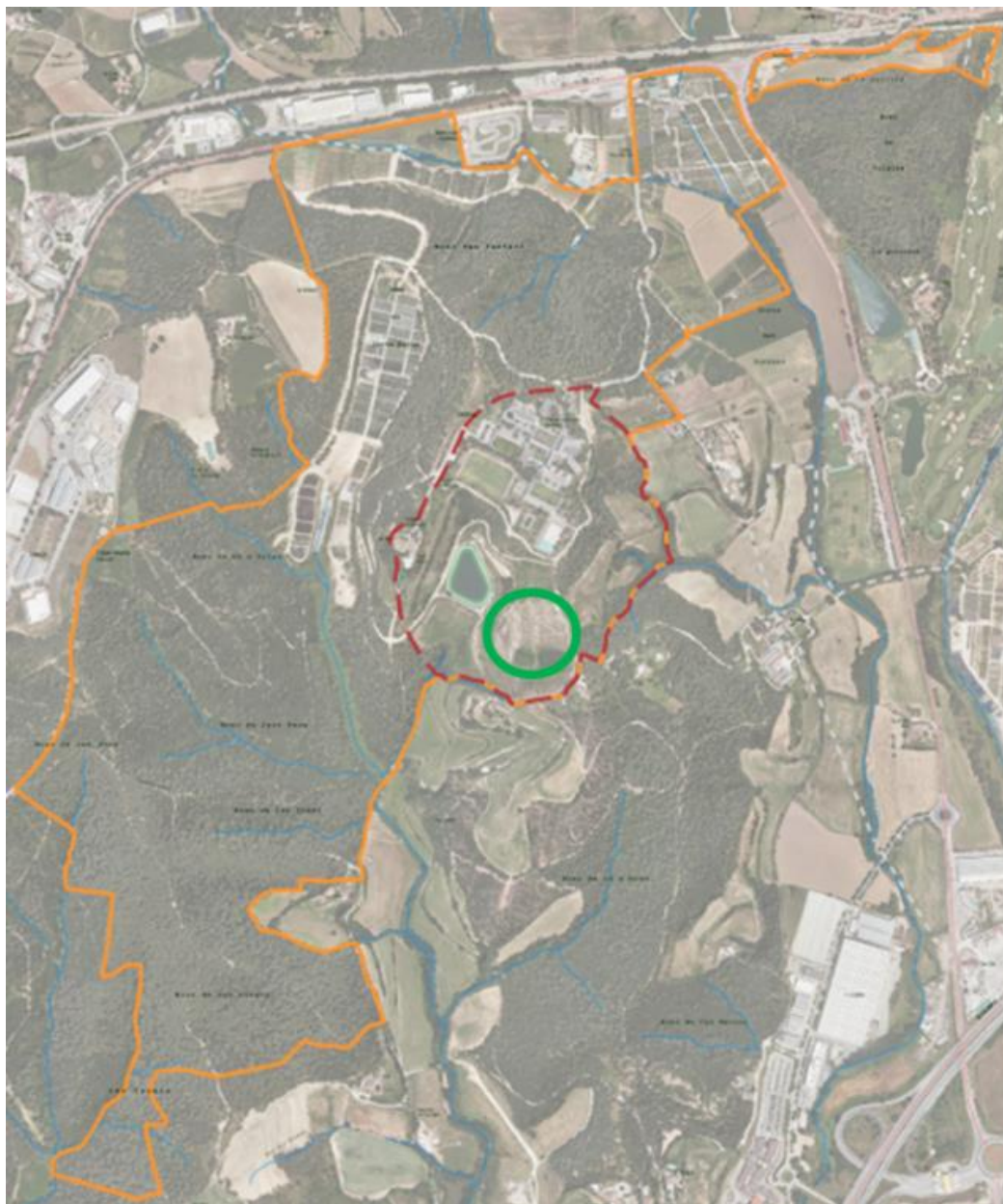


Figura 4.11 Possible localització de noves edificacions dins l'àmbit *equipaments* del Parc de Belloch (cercle en verd), segons la Modificació Puntual del Pla General de la Roca del Vallès, on es podrien assegurar les directrius del Pla Territorial Metropolità de Barcelona en ser considerat espai de protecció especial.

- (12) El ***disseny d'edificacions sostenibles*** que es podrien emplaçar en la part est de la fondalada al voltant de la basa de Sant Pere (Figura 4.12) podrien ser un exemple de construccions ambientalment responsables, seguint els criteris de la circularitat de recursos (aigua, energia, nutrients) i la correcta integració en el territori (biodiversitat, connectivitat, paisatge). Especialment interessant seria relacionar aquestes edificacions amb el cicle de l'aigua (vinculant aigües pluvials, aigües grises, aigües de rec, tractament terciari) i les energies renovables, en un context de canvi climàtic al Vallès Oriental.



Figura 4.12 Possible ubicació de noves edificacions en la part est de la fondalada existent al voltant de la bassa de Sant Pere. Caldria assegurar-ne una millora per a la biodiversitat, la connectivitat ecològica i la integració paisatgística, així com la circularitat de recursos, especialment els hídrics Font: Minuartia.

Els sis criteris socioecològics i les seves dotze potencials mesures específiques es consideren orientacions que caldrà concretar-les en el territori, per a poder presentar l'instrument de planejament urbanístic que es consideri més adient, i que pugui ser acceptat en reconèixer l'interès territorial de les diferents actuacions en el marc del planejament territorial vigent (especialment el PTMB).

Tot seguit es representen esquemàticament les dotze mesures proposades a l'àmbit *finques* del parc de Belloch (Figura 4.13).

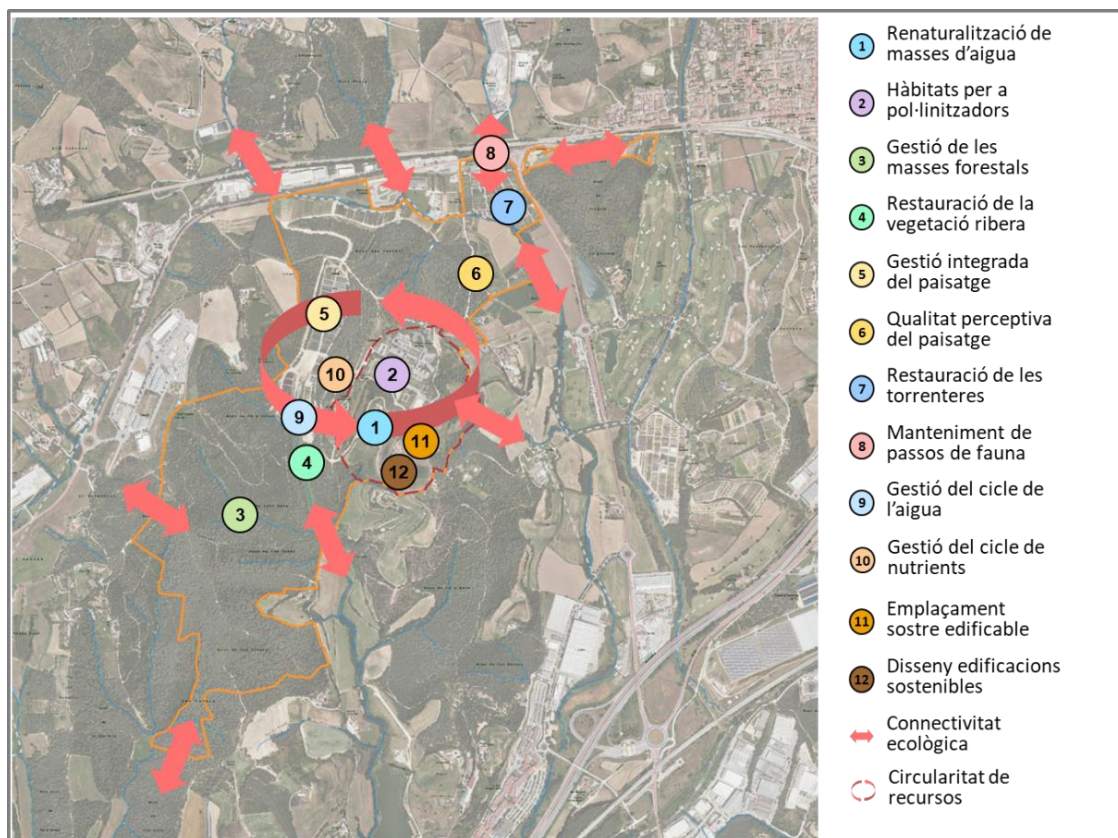


Figura 4.13 Orientacions per a la transformació territorial del Parc de Belloch. Representació esquemàtica de les dotze mesures socioecològiques principals proposades.

4.4 Síntesi de criteris eco-paisatgístics compatibles amb el planejament territorial

A tall de recordatori, segons el PTMB, les potencials intervencions en espais edificables i no edificables han de ser de caire excepcional quan tenen lloc en sòl de protecció especial pel seu interès natural i agrari, i han de complir un seguit de condicions perquè puguin ser reconegudes d'interès territorial. Aquestes inclouen: l'adequada dimensió i requeriments funcionals, les millores ecològiques, socials i econòmiques a nivell territorial, les solucions ambientals a nivell d'accés, la circularitat de recursos i l'eficiència energètica, la integració en el paisatge, i s'exclou explícitament l'emplaçament d'habitatge.

En els espais de protecció especial definits en el PTMB només es poden autoritzar les següents edificacions de nova planta o ampliació de les existents: les que tenen per finalitat el coneixement o la potenciació dels valors objecte de protecció o la millora de la gestió de l'espai en el marc dels objectius de preservació que estableix el Pla, i les edificacions i ampliacions que garanteixin que no afectaran els valors que motiven la protecció especial d'aquests espais.

Les infraestructures que s'hagin d'ubicar necessàriament en espais de protecció especial han d'evitar interferir els connectors ecològics, corredors hidrogràfics i els elements singulars del patrimoni natural (hàbitats d'interès, zones humides i espais d'interès geològic) i cultural.

En síntesi, el PTMB considera com a factors favorables per a l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en espais de protecció especial: que aportin qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic, i que siguin d'interès públic. El Pla considera un argument favorable per a l'autorització d'activitats la reutilització i millora d'edificis existents de qualitat i localització adequades, mentre que per a l'autorització de noves edificacions recomana una especial exigència pel que fa a la seva inserció territorial i paisatgística.

El Parc de Belloch hauria d'apostar per una localització ambientalment idònia, i ben dimensionada, del sostre edificable que permet el PGOU de la Roca del Vallès, sense contradir les directrius del PTMB, especialment en matèria de la preservació de la biodiversitat, la millora de la connectivitat ecològica i la protecció del mosaic agro-forestal, així com potenciar la circularitat de recursos i la integració en el paisatge.

En aquest sentit, el present treball identifica cinc criteris socioecològics i deu objectius estratègics d'actuació per a orientar la proposta del Parc de Belloch en l'àmbit *finques*, amb la voluntat de potenciar els valors pels quals el PTMB ha declarat aquest espai de protecció especial. I es proposa un sisè criteri socioecològic, amb dos objectius estratègics d'actuació addicionals, en l'àmbit *equipaments*, on s'identifica la localització idònia per a emplaçar el sostre edificable que preveu la modificació del PGOU de la Roca del Vallès, sense contradir les directrius del PTMB. La Figura 4.14 recull una síntesi dels dotze objectius estratègics d'actuació que es proposen per a plantejar un possible instrument de planejament urbanístic al Parc de Belloch.

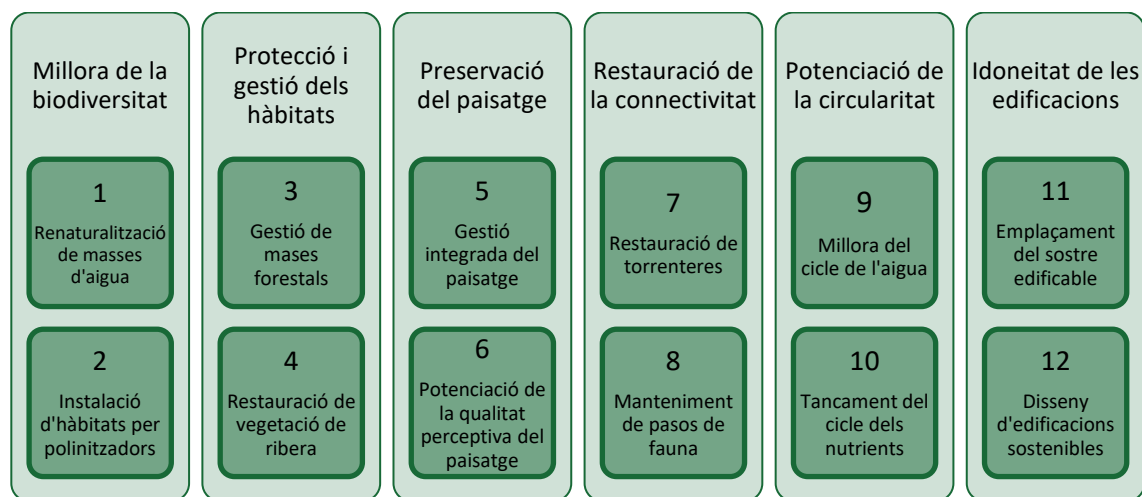


Figura 4.14 Proposta de dotze objectius socioecològics estratègics d'actuació, que es consideren clau per a plantejar un possible instrument de planejament urbanístic al Parc de Belloch.

En definitiva, el present estudi considera que si la proposta de Parc de Coneixement que vol impulsar el grup empresarial Intramundana té en compte dotze objectius socioecològics estratègics d'actuació identificats com a claus al Parc de Belloch, reforçaria els valors naturals d'aquest espai i la seva integració paisatgística i es trobaria en línia amb les disposicions del Pla Territorial Metropolità de Barcelona pel que fa als espais de protecció especial.

5 CONCLUSIONS

- El Parc de Belloch vol impulsar un Parc de Coneixement, el que implica que el planejament urbanístic que es desenvolupi ha de demostrar el seu abast d'interès territorial, segons la Llei d'Urbanisme, i s'ha d'ajustar als valors socioambientals que justifiquen la consideració d'espai de protecció especial pel seu interès natural i agrari, segons el Pla Territorial Metropolità de Barcelona. Amb aquest propòsit, s'ha realitzat el present estudi sobre els condicionants eco-paisatgístics del planejament territorial que afecten el Parc de Belloch, considerant diferents escales d'actuació, de local a paisatge, per a eventualment poder ser tinguts en compte en la concreció de l'instrument de planejament urbanístic corresponent.
- L'estudi ha posat de manifest la presència dins la finca d'hàbitats d'interès comunitari, ha identificat la importància dels cursos d'aigua per a la biodiversitat i els processos ecològics, ha constatat la funcionalitat del mosaic agro-forestal i ha evidenciat l'interès de la zona per a la connectivitat ecològica, així com també el potencial de millora d'aquests valors.
- L'estudi ha permès identificar dotze objectius socioecològics estratègics d'actuació, a tall de recomanacions, que es consideren clau per a la transformació territorial i la restauració ecològica del Parc de Belloch, en els àmbits de la millora de la biodiversitat (renaturalització de les masses d'aigua, instal·lació d'hàbitats per a pol·linitzadors); la protecció i gestió dels hàbitats (gestió de les masses forestals, restauració de la vegetació de ribera); la preservació del paisatge (gestió integrada del paisatge, potenciació de la qualitat perceptiva del paisatge); la restauració de la connectivitat ecològica (restauració de les torrenteres, manteniment dels passos de fauna); la potenciació de la circularitat (millora del cicle de l'aigua, tancament del cicle de nutrients); i la idoneïtat socioambiental de les edificacions que es pretenen construir (emplaçament del sostre edificable, disseny d'edificacions sostenibles).
- En cas de considerar-se aquests objectius estratègics d'actuació, el desenvolupament d'un Parc de Coneixement dins la propietat del Parc de Belloch permetria no només impulsar l'economia del coneixement en el territori on s'emplaça, afavorint al seu torn la cohesió social, sinó també millorar la qualitat socioambiental del mosaic agro-forestal que gestiona la finca. De fet, els mosaics agro-forestals tradicionals han consistit històricament en vincular l'activitat econòmica amb la qualitat del paisatge. De forma que l'impuls de l'economia del coneixement en el Parc de Belloch hauria d'estar estretament vinculada amb la capacitat de gestionar la finca amb criteris de sostenibilitat.
- El desenvolupament d'un Parc de Coneixement en el Parc de Belloch presenta reptes però també grans oportunitats, fonamentades en solucions basades en la natura, que permetrien millorar la funcionalitat dels processos socioecològics que tenen lloc en el territori i la provisió de serveis ecosistèmics a la societat. Per tant, la utilització d'un instrument de planejament urbanístic ben plantejat no només permetria el desenvolupament socioeconòmic del territori, sinó també una millora substancial de la seva qualitat eco-paisatgística.

6 REFERÈNCIES

Agència Catalana de l'Aigua. 2024. "Estat de les masses d'aigua". Generalitat de Catalunya. <https://aca.gencat.cat/ca/laigua/estat-del-medi-hidric/estat-de-les-masses-daigua/index.html>.

Departament de Territori i Sostenibilitat. 2017. "La Regió Metropolitana de Barcelona: catàleg de paisatge". Generalitat de Catalunya.

Departament de Política Territorial i Obres Públiques. 2010. "Pla Territorial Metropolità de Barcelona". Generalitat de Catalunya.

Marull J, Mallarach JM. 2005. "A GIS methodology for assessing ecological connectivity: application to the Barcelona Metropolitan Area". Landscape and Urban Planning. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2004.03.007>.

Marull J, Pino J (eds). 2008. "La Matriu Territorial. Criteris ecològics i mètodes paramètrics per al tractament del territori com a sistema, la seva planificació i avaluació ambiental estratègiques". 425pp. https://www.institutmetropoli.cat/wp-content/uploads/2015/11/Matriu_Territorial.pdf.

ANNEXOS

Annex 1. Espècies de fauna identificades per grup taxonòmic i grau de protecció

Per a la identificació de les espècies de fauna s'han consultat les bases de dades disponibles al portal *ortnitho.cat*, considerant les espècies citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi (quadrats DG4206, DG4207, DG4208, DG4209, DG4306, DG4307, DG4308, DG4309, DG4406, DG4407, DG4408, DG4408, DG4506, DG4507, DG4508, DG4509, DG4606, DG4607, DG4608 i DG4609).

Tot seguit es presenten diverses taules amb les espècies de fauna identificades per grup taxonòmic, determinant el seu grau de protecció segons diverses normatives:

- ¹ CFA (pro): Catàleg de fauna amenaçada de Catalunya, regulat pel Decret 172/2022, de 20 de setembre. S'indica la categoria de protecció: A, B, C o D (de més a menys).
- ² CFA (con): Catàleg de fauna amenaçada de Catalunya, regulat pel Decret 172/2022, de 20 de setembre. S'indica l'estat de conservació: en perill d'extinció (Ext), vulnerables (Vul) o extintes com a reproductores a Catalunya (Rep).
- ³ LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial, regulat pel DECRET 172/2022, de 20 de setembre Real Decreto 139/2011, de 4 de febrer, i les seves modificacions: Orden AAA/75/2012, de 12 de gener; Orden AAA/1771/2015, de 31 d'agost; Orden AAA/1351/2016, de 29 de juliol; Orden TEC/596/2019, de 8 d'abril; Orden TED/1126/2020, de 20 de novembre, Orden TED/980/2021, de 20 de setembre i Orden TED/339/2023, de 30 març. S'indica la seva presència al llistat.
- ⁴ CEEA: Catálogo Español de Especies Amenazadas, regulat pel DECRET 172/2022, de 20 de setembre Real Decreto 139/2011, de 4 de febrer, i les seves modificacions: Orden AAA/75/2012, de 12 de gener; Orden AAA/1771/2015, de 31 d'agost; Orden AAA/1351/2016, de 29 de juliol; Orden TEC/596/2019, de 8 d'abril; Orden TED/1126/2020, de 20 de novembre, Orden TED/980/2021, de 20 de setembre i Orden TED/339/2023, de 30 març. S'indica la categoria assignada: vulnerable (Vul) o en peligro de extinción (Ext).
- ⁵ DH: Directiva 92/43/CE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, modificada per la Directiva 97/62CE del Consell, de 27 de octubre de 1997 (en endavant Directiva Hàbitats). S'indiquen les categories II: inclosa a l'Annex II (espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar Zones Especials de Conservació); IV: inclosa a l'Annex IV (espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta); V: inclosa a l'Annex V (espècies animals i vegetals d'interès comunitari la recollida a la natura i l'explotació de les quals pot ser objecte de mesures de gestió).
- ⁶ DA: Directiva Aus 2009/147/CE, sobre la conservació d'aus silvestres, de 30 de novembre de 2009. Estableix un règim general per a la protecció i la gestió d'aquestes espècies, així com normes per a explotar-les. S'aplica tant a les aus com als ous, els nius i els hàbitats.

Peixos

Taula A1.1 Espècies de peixos citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi. Veure el text per als acrònims dels textos legals de referència.

Nom comú	Nom científic	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DH ⁵
Barb de muntanya	<i>Barbus meridionalis</i>					II,V
Bagra catalana	<i>Squalius laietanus</i>					

Amfibis

Taula A1.2 Espècies d'amfibis citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi. Veure el text per als acrònims dels textos legals de referència.

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DH ⁵
<i>Alytes obstetricans</i>	Tòtil comú	D		x		IV
<i>Epidalea calamita</i>	Gripau corredor	D		x		
<i>Hyla meridionalis</i>	Reineta meridional	D		x		IV
<i>Pelophylax perezi</i>	Granota verda	D				V
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandra comuna	D				

Rèptils

Taula A1.3 Espècies de rèptils citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi. Veure el text per als acrònims dels textos legals de referència.

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DH ⁵
<i>Anguis fragilis</i>	Vidriol	D		x		
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Serp verda	D				
<i>Mauremys leprosa</i>	Tortuga de rierol	C		x		II,IV
<i>Natrix maura</i>	Serp d'aigua	D		x		
<i>Podarcis liolepis</i>	Sargantana iberoprovençal	D				
<i>Psammotriton algeris</i>	Sargantana cuallarga	D		x		
<i>Pseudemys nelsoni</i>	Tortuga d'aigua roig i negre					
<i>Tarentola mauritanica</i>	Dragó comú	D		x		
<i>Timon lepidus</i>	Llangardaix ocel·lat	C		x		
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga d'aigua americana					

Ocells

Taula A1.4 Espècies d'aus citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi. Veure el text per als acrònims dels textos legals de referència.

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DA ⁶
<i>Accipiter gentilis</i>	Astor	C		x		
<i>Accipiter nisus</i>	Esparver vulgar	C		x		
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Balquer	D		x		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Boscarla de canyar	D		x		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Xivitona	C		x		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mallerenga cuallarga	D		x		
<i>Agapornis roseicollis</i>	Agapornis de Namíbia					
<i>Aix galericulata</i>	Ànec mandarí					
<i>Alauda arvensis</i>	Alosa vulgar					
<i>Alcedo atthis</i>	Blauet	C		x		I
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiu roja					
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Oca egípcia					
<i>Anas acuta</i>	Ànec cuallarg					
<i>Anas crecca</i>	Xarxet comú					
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ànec collverd					
<i>Anas platyrhynchos f. domestica</i>	Ànec domèstic					
<i>Anser anser</i>	Oca vulgar					
<i>Anthus campestris</i>	Trobat	D		x		
<i>Anthus pratensis</i>	Titella	D		x		
<i>Anthus spinoletta</i>	Grasset de muntanya	D		x		
<i>Anthus trivialis</i>	Piula dels arbres	D		x		
<i>Apus apus</i>	Falciot negre	D		x		
<i>Apus melba</i>	Ballester	D		x		
<i>Apus pallidus</i>	Falciot pàl·lid	D		x		
<i>Aquila fasciata</i>	Àguila cuabarrada	A	Ext	x	Vul	I
<i>Aratinga mitrata</i>	Aratinga mitrada					
<i>Ardea cinerea</i>	Bernat pescaire	C		x		
<i>Ardea purpurea</i>	Agró roig	B	Vul	x		I
<i>Ardeola ralloides</i>	Martinet ros	C	Vul	x	Vul	I
<i>Asio otus</i>	Mussol banyut	C		x		
<i>Athene noctua</i>	Mussol comú	C	Vul	x		
<i>Aythya ferina</i>	Morell de cap roig	C				
<i>Aythya fuligula</i>	Morell de plomall					
<i>Branta leucopsis</i>	Oca de galta blanca			x		I
<i>Bubo bubo</i>	Duc	B		x		I

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEEA ⁴	DA ⁶
<i>Bubulcus ibis</i>	Esplugabous	D		x		
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Torlit	C		x		I
<i>Buteo buteo</i>	Aligot comú	C		x		
<i>Cairina moschata f. domestica</i>	Ànec mut domèstic					
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrerola vulgar	B	Ext	x		I
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Enganyapastors	C		x		I
<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Siboc	C		x		
<i>Carduelis carduelis</i>	Cadenera					
<i>Ardea alba</i>	Agró blanc	B		x		I
<i>Cecropis daurica</i>	Oreneta cua-rogenca	D		x		
<i>Certhia brachydactyla</i>	Raspinell comú	D		x		
<i>Cettia cetti</i>	Rossinyol bord	D		x		
<i>Charadrius dubius</i>	Corriol petit	C		x		
<i>Chlidonias hybrida</i>	Fumarell carabanc	C	V	x		I
<i>Chlidonias niger</i>	Fumarell negre	B	Ext	x	Ext	I
<i>Chloris chloris</i>	Verdum					
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Gavina vulgar					
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigonya blanca	B		x		I
<i>Ciconia nigra</i>	Cigonya negra	B		x	Vul	I
<i>Circaetus gallicus</i>	Àguila marcenca	C		x		I
<i>Circus aeruginosus</i>	Arpella vulgar	B		x		I
<i>Circus pygargus</i>	Esparver cendrós	B	Vul	x	Vul	I
<i>Cisticola juncidis</i>	Trist	D		x		
<i>Clamator glandarius</i>	Cucut reial	C	Vul	x		
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Durbec	D		x		
<i>Columba livia</i>	Colom roquer					
<i>Columba palumbus</i>	Tudó					
<i>Coracias garrulus</i>	Gaig blau	C		x		I
<i>Corvus corax</i>	Corb					
<i>Corvus corone</i>	Cornella negra					
<i>Corvus frugilegus</i>	Graula					
<i>Coturnix coturnix</i>	Guatlla					
<i>Cuculus canorus</i>	Cucut	D		x		
<i>Curruca communis</i>	Tallareta vulgar	D		x		
<i>Curruca conspicillata</i>	Tallarol trencamates	D	Vul	x		
<i>Curruca iberiae</i>	Tallarol de garriga	D		x		
<i>Curruca melanocephala</i>	Tallarol capnegre	D		x		
<i>Curruca undata</i>	Tallareta cuallarga	D		x		I

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DA ⁶
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mallerenga blava	D		x		
<i>Cygnus atratus</i>	Cigne negre					
<i>Delichon urbicum</i>	Oreneta cuablanca	D		x		
<i>Dendrocopos major</i>	Picot garser gros	D		x		
<i>Dryobates minor</i>	Picot garser petit	B		x		
<i>Egretta garzetta</i>	Martinet blanc	D		x		I
<i>Emberiza calandra</i>	Cruixidell					
<i>Emberiza cia</i>	Sit negre	D		x		
<i>Emberiza cirius</i>	Gratapalles	D		x		
<i>Emberiza citrinella</i>	Verderola	D	Vul	x		
<i>Emberiza hortulana</i>	Hortolà	D		x		I
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Repicatalons	B	Ext	x	Ext	
<i>Erithacus rubecula</i>	Pit-roig	D		x		
<i>Estrilda astrild</i>	Bec de corall senegalès					
<i>Falco columbarius</i>	Esmerla	C		x		I
<i>Falco eleonora</i>	Falcó de la reina	B		x		I
<i>Falco naumanni</i>	Xoriguer petit	B	Vul	x		I
<i>Falco peregrinus</i>	Falcó pelegrí	B		x		I
<i>Falco subbuteo</i>	Falcó mostatxut	C		x		
<i>Falco tinnunculus</i>	Xoriguer comú	C		x		
<i>Falco vespertinus</i>	Falcó cama-roig	B		x		I
<i>Ficedula albicollis</i>	Papamosques de collar	D				I
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Mastegatxes	D		x		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinsà comú			x		
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinsà mec	D		x		
<i>Fulica atra</i>	Fotja vulgar					
<i>Galerida cristata</i>	Cogullada vulgar	D		x		
<i>Gallinago gallinago</i>	Becadell comú					
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla d'aigua					
<i>Garrulus glandarius</i>	Gaig					
<i>Grus grus</i>	Grua	B		x		I
<i>Gyps fulvus</i>	Voltor comú	B		x		I
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Àguila calçada	B		x		I
<i>Himantopus himantopus</i>	Cames llargues	C		x		I
<i>Hippolais polyglotta</i>	Bosqueta vulgar	D		x		
<i>Hirundo rustica</i>	Oreneta vulgar	D		x		
<i>Ixobrychus minutus</i>	Martinet menut	C		x		I
<i>Jynx torquilla</i>	Colltort	C		x		

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEEA ⁴	DA ⁶
<i>Lanius collurio</i>	Escorxador	D		x		
<i>Lanius meridionalis</i>	Botxí meridional	B	Ext	x		
<i>Lanius senator</i>	Capsigrany	D		x		
<i>Larus michahellis</i>	Gavià argentat					
<i>Linaria cannabina</i>	Passerell comú					
<i>Locustella luscinioides</i>	Boscaler comú	B	Ext	x		
<i>Locustella naevia</i>	Boscaler pintat gros	D		x		
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mallerenga emplomallada	D		x		
<i>Loxia curvirostra</i>	Trencapinyes	D		x		
<i>Lullula arborea</i>	Cotoliu	D		x		I
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossinyol	D		x		
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Becadell sord	C				
<i>Mareca penelope</i>	Ànec xiulador					
<i>Merops apiaster</i>	Abellerol	D		x		
<i>Milvus migrans</i>	Milà negre	C		x		
<i>Milvus milvus</i>	Milà reial	B	Ext	x	Ext	I
<i>Monticola saxatilis</i>	Merla roquera	D		x		
<i>Motacilla alba</i>	Cuereta blanca vulgar	D		x		
<i>Motacilla cinerea</i>	Cuereta torrentera	D		x		
<i>Motacilla flava</i>	Cuereta groga	D		x		
<i>Muscicapa striata</i>	Papamosques gris	D		x		
<i>Myiopsitta monachus</i>	Cotorreta de pit gris					
<i>Netta rufina</i>	Xibec					
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinet de nit	C		x		I
<i>Oenanthe hispanica</i>	Còlit ros occidental	C	Vul	x		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Còlit gris	D		x		
<i>Oriolus oriolus</i>	Oriol	D		x		
<i>Otus scops</i>	Xot	C		x		
<i>Pandion haliaetus</i>	Àguila pescadora			x	Vul	I
<i>Parus major</i>	Mallerenga carbonera	D		x		
<i>Passer domesticus</i>	Pardal comú					
<i>Passer montanus</i>	Pardal xarrec					
<i>Periparus ater</i>	Mallerenga petita	D		x		
<i>Pernis apivorus</i>	Aligot vesper	C		x		I
<i>Petronia petronia</i>	Pardal roquer	D		x		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Corb marí gros					
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisà					
<i>Phoenicopiterus roseus</i>	Flamenc	B	Vul	x		I
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Cotxa fumada	D		x		

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEEA ⁴	DA ⁶
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Cotxa cua-roja	C	Vul	x	Vul	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquiter pàl·lid	D		x		
<i>Phylloscopus collybita</i>	Mosquiter comú	D		x		
<i>Phylloscopus inornatus</i>	Mosquiter de doble ratlla					
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Mosquiter xiulaire	D		x		
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Mosquiter de passa	D		x		
<i>Pica pica</i>	Garsa					
<i>Picus sharpei</i>	Picot verd ibèric	D		x		
<i>Platalea leucorodia</i>	Becplaner	B		x		I
<i>Plegadis falcinellus</i>	Capó reial	B		x		I
<i>Pluvialis apricaria</i>	Daurada grossa	C		x		I
<i>Porzana porzana</i>	Polla pintada	C		x		I
<i>Prunella modularis</i>	Pardal de bardissa	D		x		
<i>Psittacula krameri</i>	Cotorra de Kramer					
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Roquerol	D		x		
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Pinsà borroner	D		x		
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascló	C				
<i>Regulus ignicapilla</i>	Bruel	D		x		
<i>Riparia riparia</i>	Oreneta de ribera	C		x		
<i>Saxicola rubetra</i>	Bitxac rorenc	C	Vul	x		
<i>Saxicola rubicola</i>	Bitxac comú	D		x		
<i>Scolopax rusticola</i>	Becada					
<i>Serinus serinus</i>	Gafarró	D				
<i>Sitta europaea</i>	Pica-soques blau	D		x		
<i>Spatula clypeata</i>	Ànec cullerot					
<i>Spatula querquedula</i>	Xarrasclet					
<i>Spinus spinus</i>	Lluer	D		x		
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtora turca					
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtora					
<i>Strix aluco</i>	Gamarús	C		x		
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornell negre					
<i>Sturnus vulgaris</i>	Estornell vulgar					
<i>Sylvia atricapilla</i>	Tallarol de casquet	D		x		
<i>Sylvia borin</i>	Tallarol gros	D		x		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Cabusset	C		x		
<i>Tringa glareola</i>	Valona	C		x		I
<i>Tringa nebularia</i>	Gamba verda	C		x		
<i>Tringa ochropus</i>	Xivita	C		x		
<i>Tringa totanus</i>	Gamba roja vulgar	C		x		

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DA ⁶
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Cargolet	D		x		
<i>Turdus iliacus</i>	Tord ala-roig					
<i>Turdus merula</i>	Merla					
<i>Turdus philomelos</i>	Tord comú					
<i>Turdus pilaris</i>	Griva cerdana					
<i>Turdus viscivorus</i>	Griva					
<i>Tyto alba</i>	Òliba	C	Vul	x		
<i>Upupa epops</i>	Puput	D		x		
<i>Vanellus vanellus</i>	Fredeluga					
<i>Zapornia parva</i>	Rascletó	C		x		I

Mamífers

Taula A1.5 Espècies de mamífers citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi. Veure el text per als acrònims dels textos legals de referència.

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DH ⁵
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratolí de bosc					
<i>Capreolus capreolus</i>	Cabirol					
<i>Crocodylus russula</i>	Musaranya comuna					
<i>Eliomys quercinus</i>	Rata cellarda					
<i>Eptesicus serotinus</i>	Ratpenat dels graners	D		x		
<i>Erinaceus europaeus</i>	Eriçó comú	D				
<i>Felis catus</i>	Gat assilvestrat					
<i>Genetta genetta</i>	Geneta					
<i>Lepus sp.</i>	Llebre					
<i>Martes foina</i>	Fagina, gorjablanc					
<i>Meles meles</i>	Teixó					
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Talpó comú					
<i>Mus musculus domesticus</i>	Ratolí domèstic					
<i>Neovison vison</i>	Visó americà					
<i>Myotis sp.</i>	-					
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conill					
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ratpenat comú	D		x		
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Ratapinyada nana	D		x		
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata comuna					
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra					
<i>Sciurus vulgaris</i>	Esquirol	D				
<i>Sus scrofa</i>	Senglar					
<i>Vulpes vulpes</i>	Guineu					

Invertebrats

Taula A1.6 Espècies d'invertebrats citades a les quadrícules UTM d'1x1 km on se situa la zona d'estudi. Veure el text per als acrònims dels textos legals de referència.

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEE ⁴	DH ⁵
Odonats						
<i>Anax imperator</i>	Emperador blau					
<i>Chalcolestes viridis</i>	Vimetaire occidental					
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Parot blau					
<i>Sympecma fusca</i>	Cavallet d'hivern comú					
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Pixaví nervat					
Ortòpters						
<i>Acrida ungarica</i>	Llagosta bisbe					
<i>Acrotylus insubricus</i>	Llagosta d'ales vermelles					
<i>Aiolopus strepens</i>	Llagosta d'hivern					
<i>Anacridium aegyptium</i>	Llagostot egipci					
<i>Calliptamus barbarus</i>	Llagost de Barbària					
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Saltamartí de fenassar					
<i>Locusta migratoria</i>	Llagosta migrador					
<i>Thyreonotus corsicus</i>	Grill d'arbust cuirassat					
<i>Tylopsis lilifolia</i>	Faneròptera aranya					
Lepidòpters						
<i>Aglais io</i>	Paó de dia					
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurora					
<i>Apatura ilia</i>	Tornassolada petita					
<i>Aricia cramera</i>	Moreneta meridional					
<i>Brintesia circe</i>	Bruixa					
<i>Callophrys rubi</i>	Verdeta d'ull blanc					
<i>Carcharodus alceae</i>	Capgròs comú					
<i>Celastrina argiolus</i>	Blaveta de l'heura					
<i>Colias crocea</i>	Safranera de l'alfals					
<i>Euchloe crameri</i>	Marbrada comuna					
<i>Gonepteryx cleopatra</i>	Cleòpatra					
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Llimonera					
<i>Iphiclides feisthamelii</i>	Reina zeburada					
<i>Lampides boeticus</i>	Blaveta dels pèsols					
<i>Lasiommata megera</i>	Margenera comuna					
<i>Leptidea sinapis</i>	Angelet comú					
<i>Leptotes pirithous</i>	Blaveta estriada					
<i>Libythea celtis</i>	Papallona del lledoner					

Nom científic	Nom comú	CFA (pro) ¹	CFA (con) ²	LESPRE ³	CEEA ⁴	DH ⁵
<i>Lycaena phlaeas</i>	Coure comú					
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Bufoforats					
<i>Maniola jurtina</i>	Bruna de prat					
<i>Melanargia lachesis</i>	Escac ibèric					
<i>Nymphalis polychloros</i>	Nimfa dorment					
<i>Papilio machaon</i>	Papallona reina					
<i>Pararge aegeria</i>	Bruna de bosc					
<i>Pieris brassicae</i>	Blanca de la col					
<i>Pieris rapae</i>	Blanqueta de la col					
<i>Polygonia c-album</i>	Papallona de la c blanca					
<i>Polyommatus icarus</i>	Blaveta comuna					
<i>Pontia daplidice</i>	Pòntia comuna					
<i>Pseudophilotes panoptes</i>	Blaveta de la farigola					
<i>Pyronia cecilia</i>	Saltabardisses de solell					
<i>Saturnia pavonia</i>	Paó de nit					
<i>Satyrium esculi</i>	Marroneta de l'alzina					
<i>Thymelicus acteon</i>	Daurat fosc					
<i>Tomares ballus</i>	Coure verdet					
<i>Vanessa atalanta</i>	Atalanta					
<i>Vanessa cardui</i>	Migradora dels cards					
<i>Zygaena trifolii</i>	Gitaneta					
Hemípters						
<i>Cicada orni</i>	Cigala del pi					
Decàpodes						
<i>Pacifastacus leniusculus</i>	Cranc senyal					

Annex 2. Normativa del Pla Territorial Metropolità de Barcelona d'especial interès

Es destaquen quatre articles de la normativa del Pla Territorial Metropolità de Barcelona que es consideren essencials pel que fa al Parc de Belloch:

L'article 2.5 defineix els espais de protecció especial com aquell sòl que, pels seus valors naturals i agraris o per la seva localització en el territori, és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

L'article 2.6 considera els espais de protecció especial segons la següent regulació general:

1. Els espais de protecció especial han de mantenir la condició d'espai no urbanitzat, i amb aquesta finalitat, i d'acord amb la legislació vigent, serà classificat com a sòl no urbanitzable pels plans d'ordenació urbanística municipal i s'hi aplicarà el règim que estableix aquest article. No obstant, excepcionalment, i de manera justificada, es pot incloure alguna peça en sectors o polígons per tal de garantir definitivament la permanència com a espai obert mitjançant la cessió i la incorporació al sistema d'espais lliures públics que pot resultar del procés de gestió urbanística corresponent.

2. Amb relació a les actuacions en sòl no urbanitzable que es poden autoritzar a l'empara de la legislació vigent, s'entén que els espais de protecció especial estan sotmesos a un règim especial de protecció i que són incompatibles totes aquelles actuacions d'edificació o de transformació de sòl que puguin afectar de forma clara els valors que motiven la protecció especial. Els plànols informatius complementaris assenyalen els valors que en cada cas han motivat la protecció especial.

3. En els espais de protecció especial, només es poden autoritzar les següents edificacions de nova planta o ampliació de les existents:

a) Les que tenen per finalitat el coneixement o la potenciació dels valors objecte de protecció o la millora de la gestió de l'espai en el marc dels objectius de preservació que estableix el PTMB, la qual cosa comporta el compliment de les especificacions que s'assenyalen al punt 7 del present article. Aquestes edificacions corresponen al tipus A de l'article 2.11.

b) Les edificacions i ampliacions que podrien ser admissibles d'acord amb el que estableix l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme, quan es compleixin les condicions i exigències que assenyalen els apartats 4, 5, 6 i 7 del present article per tal de garantir que no afectaran els valors que motiven la protecció especial d'aquests espais. Aquestes edificacions corresponen als tipus B i C de l'article 2.11.

4. En els espais assenyalats de protecció especial que es destinin a activitats agràries, s'entén com a edificacions motivades per la millora de la seva gestió aquelles que preveuen el punt 6 a i

b de l'article 47 del Text refós de la Llei d'urbanisme i els articles concordants del Reglament corresponent (Decret 305/2006).

5. Les edificacions motivades per formes intensives d'explotacions agrícoles o ramaderes, com també totes aquelles altres edificacions i activitats autoritzables especificades a l'apartat 3, requereixen, per a ser autoritzades, la incorporació a l'estudi d'impacte i integració paisatgística, que és preceptiu d'acord amb el que disposen les Directrius del Paisatge per tractar-se d'edificacions aïllades, d'un capítol que analitzi els efectes de la inserció de l'edificació en l'entorn territorial i demostrï la seva compatibilitat amb la preservació dels valors que motiven la protecció especial d'aquest sòl, sense perjudici del que s'assenyala a l'apartat 8.

6. Els nous elements d'infraestructures que s'hagin d'ubicar necessàriament en espais de protecció especial, com també la millora dels que hi ha en aquesta classe d'espais, han d'adoptar solucions que minimitzin els desmunts i terraplens, i han d'evitar interferir els connectors ecològics, corredors hidrogràfics i els elements singulars del patrimoni natural (hàbitats d'interès, zones humides i espais d'interès geològic) i cultural. Quan el sòl de protecció especial es destini a activitats agràries, caldrà adoptar també solucions que minimitzin l'impacte a les explotacions agràries i les seves infraestructures. L'estudi d'impacte ambiental ha de tenir en compte la circumstància de la seva ubicació en espais de protecció especial. Quan no es requereixi l'estudi d'impacte ambiental és preceptiva la realització, dins l'estudi d'impacte i integració paisatgística que disposen les Directrius del Paisatge, d'una valoració de la inserció de la infraestructura en l'entorn territorial que expressi el compliment de les condicions esmentades sense perjudici del que s'assenyala a l'apartat 8.

7. L'anàlisi i valoració de la inserció de les edificacions o infraestructures en l'entorn territorial ha de demostrar que les construccions i els usos que es proposen no afecten de forma substancial els valors de l'àrea d'espais de protecció especial on s'ubicarien. L'estudi ha de considerar les següents variables, amb especial atenció a les relacionades amb els valors a protegir i el possible impacte de l'activitat: a) millora esperada de l'espai protegit; b) vegetació i hàbitats de l'entorn; c) fauna de l'entorn; d) valor edafològic; e) funcions de connector biològic; f) estabilitat del sòl; g) funcions hidrològiques; h) fragmentació del sòl; i) gestió dels residus; j) accessibilitat i necessitat de serveis; k) increment de la freqüentació; l) patrimoni cultural i històric; m) patrimoni geològic; n) zones humides; o) paisatge; p) qualitat atmosfèrica; q) valor productiu agrari.

En tot cas, les dimensions de l'àrea de sòl —superfície, amplada, etc.— han de ser determinants en la valoració dels efectes de les edificacions o infraestructures en l'entorn territorial.

8. Mitjançant instruments de planejament urbanístic —plans directors urbanístics, plans d'ordenació urbanística o plans especials o directrius de paisatge que s'incorporin al pla territorial o d'altres instruments de planificació sectorial— i en el marc de les regulacions d'ordre general que s'expressen en aquestes normes, es poden desenvolupar de forma detallada les condicions per a l'autorització de les edificacions i activitats a què es refereix l'apartat 5, com

també les condicions específiques per a la implantació de les infraestructures necessàries. En els casos en què existeixin aquestes regulacions, no és necessari analitzar i valorar la inserció en l'entorn territorial a què es fa referència, amb caràcter general, en aquest article, sense perjudici de: a) Les avaluacions d'impacte ambiental que exigeix la legislació vigent per a determinades actuacions en funció de la seva naturalesa i dimensió; b) Les avaluacions d'impacte ambiental que exigeix la normativa ambiental de Catalunya per als espais compresos en el Pla d'Espais d'Interès Natural; c) Les condicions legals específiques de caràcter més restrictiu establertes per als espais que formen part de la Xarxa Natura 2000.

9. Als espais de protecció especial destinats a la producció agrària s'ha d'afavorir l'ambientalització de les activitats agrícoles, ramaderes i forestals, de manera especial en aquells aspectes que poden contribuir a potenciar els valors ecològics, connectius i paisatgístics, d'acord amb les polítiques agràries i els instruments de suport i finançament existents.

10. Les activitats extractives que tinguin lloc en espais de protecció especial es regeixen per allò establert a l'article 2.17.

L'article 2.11 sobre edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts determina:

1. El PTMB considera com a factors favorables per a l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els espais oberts els següents: a) que aportin qualitat al medi natural, agrari i paisatgístic; b) que siguin d'interès públic.

Als efectes d'aquest article, aportar qualitat s'entén com tenir conseqüències positives i duradores envers un territori endreçat en un àmbit que transcendeixi àmpliament l'extensió específica de l'actuació.

2. El Pla considera un argument favorable per a l'autorització d'activitats en els espais oberts la reutilització i millora d'edificis existents de qualitat i localització adequades, mentre que per a l'autorització de noves edificacions recomana una especial exigència pel que fa a la seva inserció territorial i paisatgística.

3. Amb la finalitat d'orientar l'autorització d'edificacions, instal·lacions i infraestructures en els diferents tipus d'espais oberts, i sense perjudici de les especificacions establertes per la legislació urbanística i la normativa sectorial, el PTMB distingeix tres tipus d'intervencions en funció dels seus efectes i objecte:

A. Aquelles que aporten qualitat i valor afegit al medi natural, agrari i paisatgístic. La seva presència està associada a la gestió i millora del territori rural, com és el cas de les masies incloses als catàlegs de masies i cases rurals, les edificacions i instal·lacions pròpies de l'agricultura a cel obert, la ramaderia i la silvicultura extensives, el turisme rural i les instal·lacions i edificacions per a la protecció i valorització del medi natural. També es consideren incloses en aquest tipus les instal·lacions de les activitats agràries intensives que formen part de l'explotació a cel obert

d'una finca molt més gran que l'espai que ocupen i contribueixen a la viabilitat del conjunt de l'activitat agrària que manté la qualitat de la finca.

B. Aquelles que no aporten qualitat al medi natural i paisatgístic. No contribueixen a la gestió, endreça i millora del territori no urbanitzat. Es tracta d'edificacions sovint assimilables a les d'ús industrial, com és el cas de les edificacions per a activitats agràries intensives no associades a l'explotació i la gestió territorial d'una finca gran i altres edificacions o instal·lacions d'interès privat i un ús intensiu del sòl, com són els càmpings. Es tracta d'activitats no prohibides per la legislació urbanística però que no poden ser incloses en el tipus A.

C. Aquelles que són d'interès públic d'acord amb la legislació vigent. Comprèn les infraestructures i equipaments d'interès públic que han de situar-se en el medi rural, entre els quals, i als efectes de les determinacions del PTMB, es distingeixen: infraestructures lineals com carreteres, ferrocarrils, conduccions i altres elements significatius; elements d'infraestructures com parcs solars, parcs eòlics, antenes de telecomunicacions, instal·lacions de tractament del cicle de l'aigua, plantes de tractament de residus, i altres elements, així com elements d'equipament públic que la legislació urbanística no prohibeix en sòl no urbanitzable com cementiris, establiments penitenciaris i d'altres.

4. Els camps de golf i altres implantacions legalment admissibles en sòl no urbanitzable que comporten canvis de certa extensió en la cobertura vegetal del sòl poden ser admesos en sòl de protecció especial amb caràcter excepcional, sempre i quan es justifiqui que aporten qualitat al medi natural, agrari o paisatgístic (és a dir, que encaixen en la descripció de les implantacions de tipus A exposada al punt 3 d'aquest article), que són compatibles amb els valors intrínsecs i la funcionalitat del sòl que han motivat el règim de protecció establert pel PTMB, i que no existeix una alternativa raonable de localització en el sòl de protecció preventiva o que aquesta és ambientalment desfavorable.

L'article 2.13 sobre ordenació del sòl no urbanitzable en el planejament urbanístic determina:

1. Dins del marc que estableixen els tipus d'espais del sistema d'espais oberts establerts pel Pla, el planejament urbanístic ha de determinar diverses zones i mesures de protecció d'acord amb l'escala de treball que li és pròpia.

2. Sense perjudici de les consideracions específiques derivades de les característiques del municipi, les zones i les mesures de protecció en sòl no urbanitzable han de tenir com a objectiu facilitar la gestió orientada a la preservació dels següents valors i funcions:

a) Valors agrícoles: Terrenys destinats a usos agraris de conreu o de pastura significatius en el context territorial; Terrenys edafològicament valuosos; Terrenys de regadiu o que poden ser-ho; Terrenys més planers i amb unitats productives més extenses; Terrenys que embolcallen espais naturals protegits; Terrenys en producció objecte d'usos agraris amb les modalitats de pastura,

estanyatge i/o guaret; Espais de transició entre l'espai urbà i l'espai agrari, per tal de fer compatible i garantir l'encaix dels usos respectius.

b) Valors ambientals, ecològics o científics: Hàbitats singulars, fràgils o que hostatgen flora o fauna d'especial interès; Hàbitats de major integritat, dimensió i més representatius de la regió; Mosaics agrosilvopastorals; Espais intersticials agrícoles rics en diversitat biològica (marges, sèquies, tanques arbrades...); Espais d'interès geològic i les zones humides.

c) Valors connectius: Peces estratègiques per a la connectivitat del sistema d'espais oberts; Permeabilització de les zones agràries, especialment pel que fa a espècies protegides; Estructures connectores: espais fluvials, corredors, tanques verdes i altres elements significatius; Espais intersticials claus per al manteniment de la connectivitat a escala local. En aquest cas, el planejament urbanístic ha d'identificar els punts conflictius per a la connectivitat ecològica, que podran ser susceptibles de millora mitjançant mesures compensatòries de les noves actuacions.

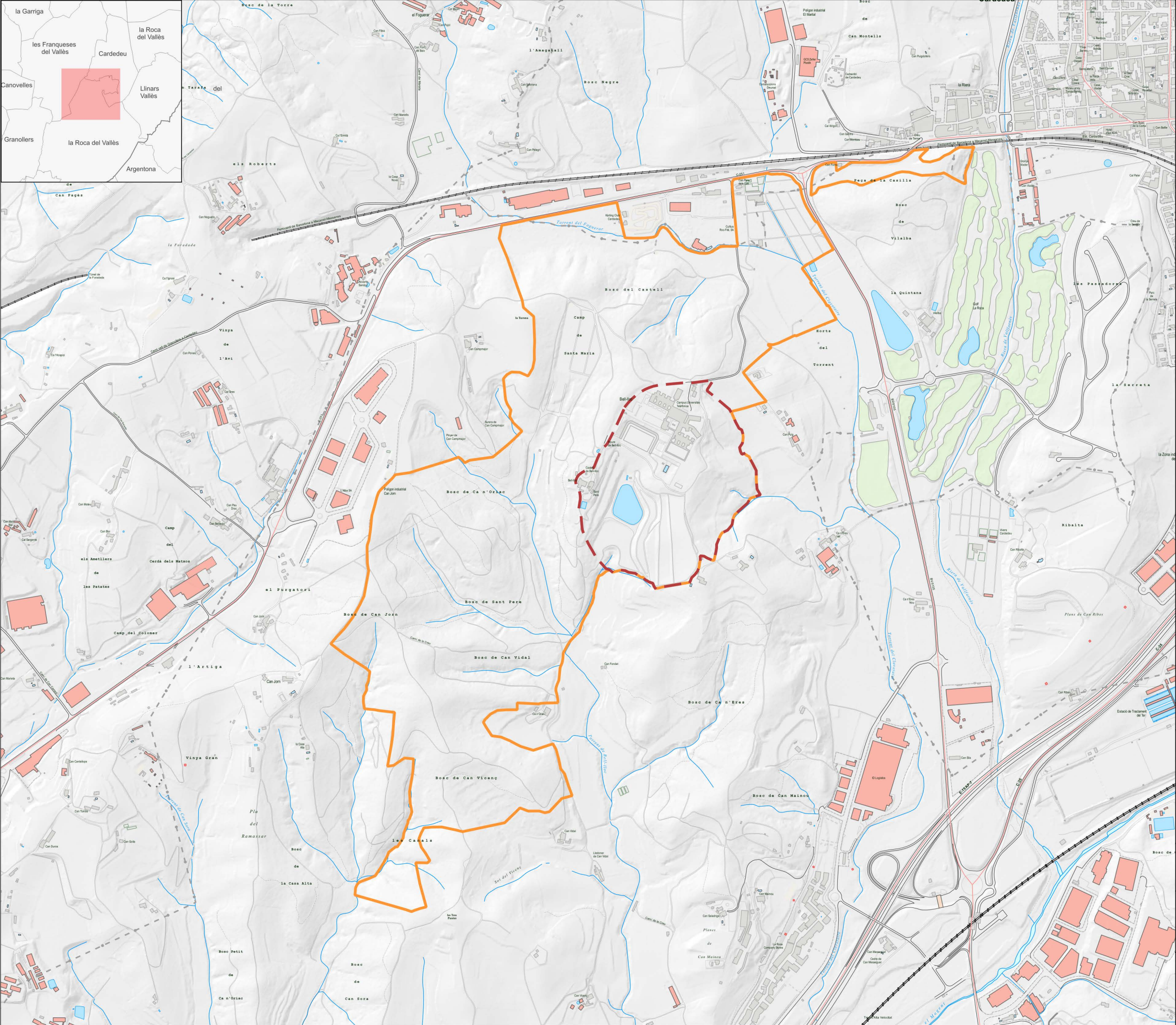
d) Valors paisatgístics i d'altres: Àrees d'interès paisatgístic a preservar, a restaurar i a crear; Àrees amb gran visibilitat; Entorns d'elements culturals (històrics, arqueològics, identitaris...); Paratges caracteritzats per l'existència d'estructures de paret de pedra seca; Terrenys de domini públic (camins, boscos i prats comunals, domini hidràulic, camins ramaders, patrimoni arqueològic i paleontològic i altres).

e) El planejament urbanístic ha de considerar també en l'ordenació del sòl no urbanitzable, aquell que, sense tenir un valor intrínsec notable, pot jugar un paper rellevant en l'estructuració de l'espai i en concret el que: Respon a un objectiu de separació d'àrees edificades; Defineix els límits de l'espai que poden assolir les àrees urbanes; Facilita la percepció del paisatge; Facilita l'ampliació o la implantació de les infraestructures necessàries; Preserva superfícies no urbanitzables de certa entitat com a reserves estratègiques de futur; Pot fer de franja protectora de corredors fluvials i zones humides.

3. La consideració dels valors que assenyalava aquest article no comporta una zonificació que s'hi refereixi específicament, atès que les determinacions normatives d'una zona poden simultàniament tenir objectius d'ordre divers i que aquests poden ser també objecte de determinacions no zonals. Les zones de sòl no urbanitzable seran, per tant, les que el pla urbanístic adopti en el marc, en el seu cas, de les disposicions reglamentàries que s'hi estableixin.

4. L'ordenació del sòl no urbanitzable en el planejament urbanístic també tindrà com a objectiu prioritari contenir la proliferació de construccions en aquest sòl i vetllar per la seva integració en el paisatge.

PLÀNOLS



Àmbit equipaments

Àmbit finques

Límits comarcals

Límits municipals

Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.

TÍTOL DEL PROJECTE:
**ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL
PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE
BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)**

TÍTOL DEL PLÀNOL:
MAPA TOPOGRÀFIC

DATA: Juliol 2024

NÚM. PLÀNOL: 01

NOM DEL FITXER:
01_Topo.qgz

FULL 1 DE 1

ESCALA:
1:12.500

0100200

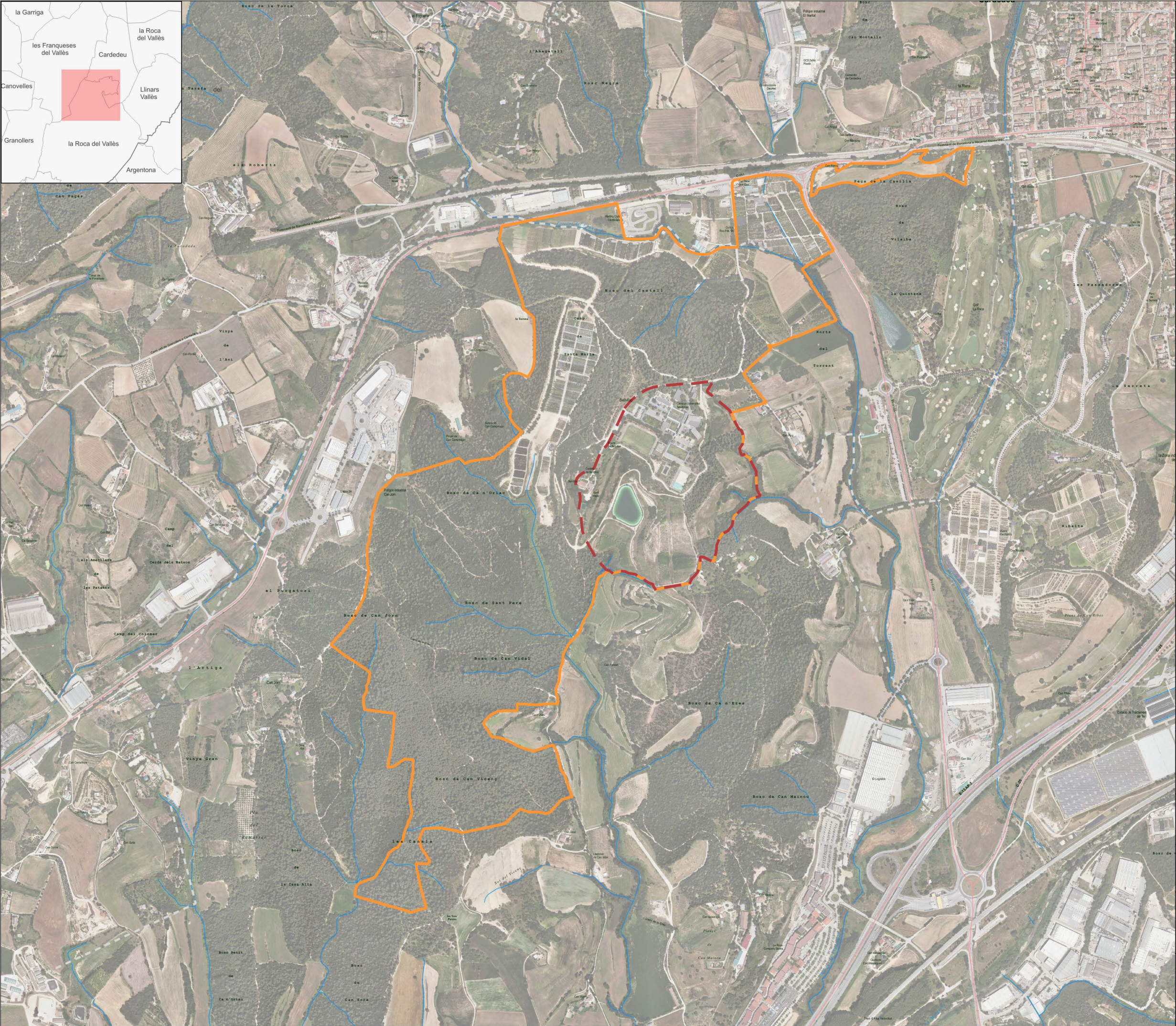
m

ORIGINAL A3

Belloch
Parc

minuartia

CONSULTOR:



Àmbit equipaments

Àmbit finques

+

Limits comarcals

•

Limits municipals

Fonts d'informació:
Imatge ortofoto (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.

TÍTOL DEL PROJECTE:

ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL
PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE
BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ORTOFOTOMAPA

DATA: Juliol 2024

NÚM. PLÀNOL: 02

NOM DEL FITXER:
02_Orto.qgz

FULL 1 DE 1

ESCALA:

1:12.500

0100200m

ORIGINAL A3

Belloch
Parc

minuartia

CONSULTOR:



- Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.
1) Mapa de cobertes del sòl de Catalunya (ICGC,2019)

TÍTOL DEL PLÀNOL:

COBERTES DEL SÒL

ESCALA:

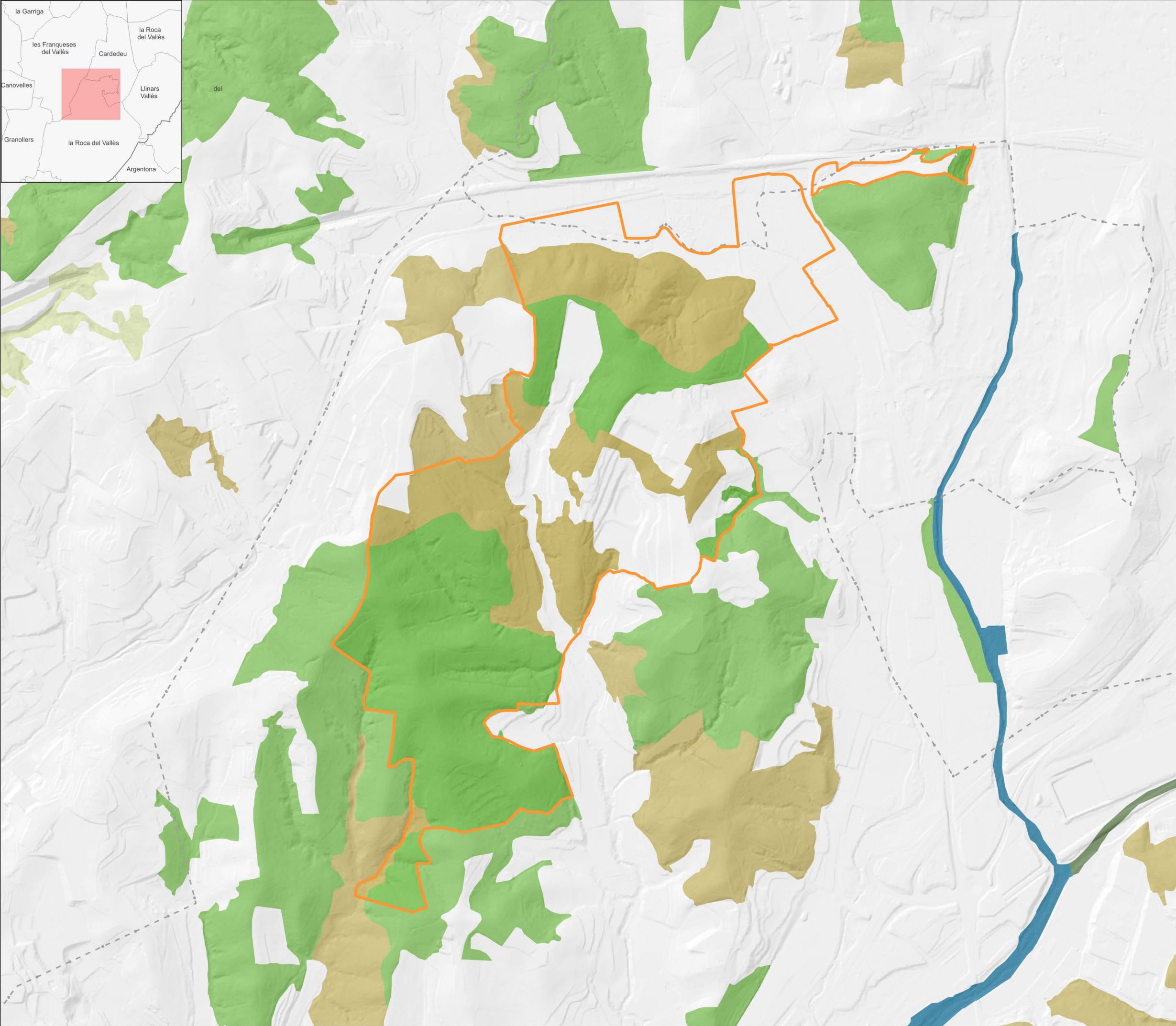
1:12.500

0 100 200 m

ORIGINAL A3



 Belloch Parc	CONSULTOR:  minuartia
---	--



Àmbit finques

+ - -

Límits comarcals

• - -

Límits municipals

Hàbitats d'Interès Comunitari ¹

Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

Alzinars i carrascars

Pinedes mediterrànies

Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodium rubri* p.p. i del *Bidention* p.p.

Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)*

Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.
1) Hàbitats d'Interès Comunitari (GEOVEG, 2020)

TÍTOL DEL PROJECTE:
ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)

TÍTOL DEL PLÀNOL:
HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

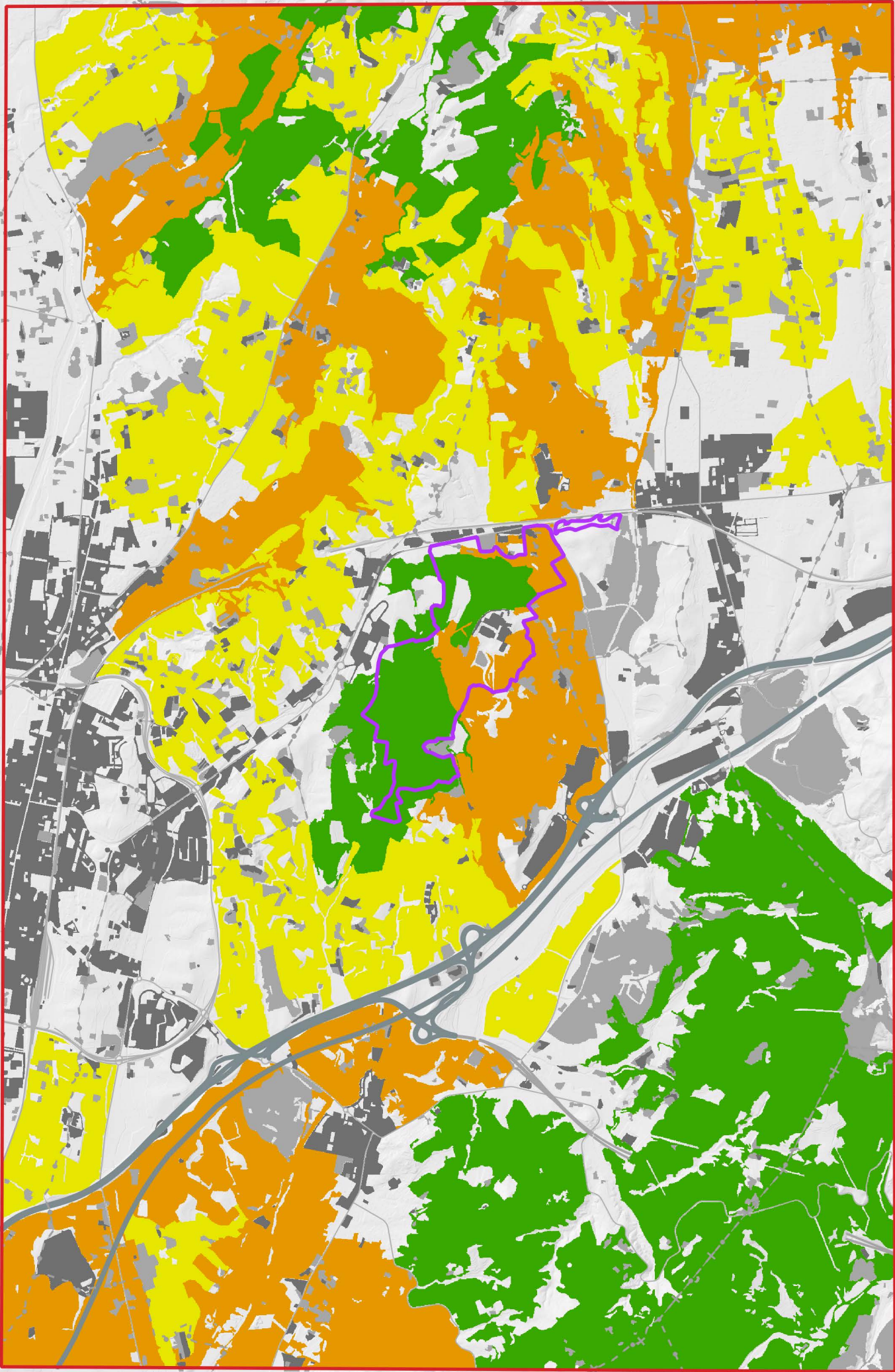
DATA: Juliol 2024
NOM DEL FITXER: 04_HIC.qgz

NÚM. PLÀNOL: 04
FULL 1 DE 1

ESCALA:
1:12.500

0 100 200 m
ORIGINAL A3

CONSULTOR:



- Àmbit paisatgístic
- Àmbit finques
- Límits comarcals
- Límits municipals

Àrees Ecològiques Funcionals

- AEF Bosc
- AEF Agrícola
- AEF Mosaic agro-forestal

Infraestructures

- Principals
- Primàries
- Secundàries

Àrees urbanes

- Denses
- Laxes

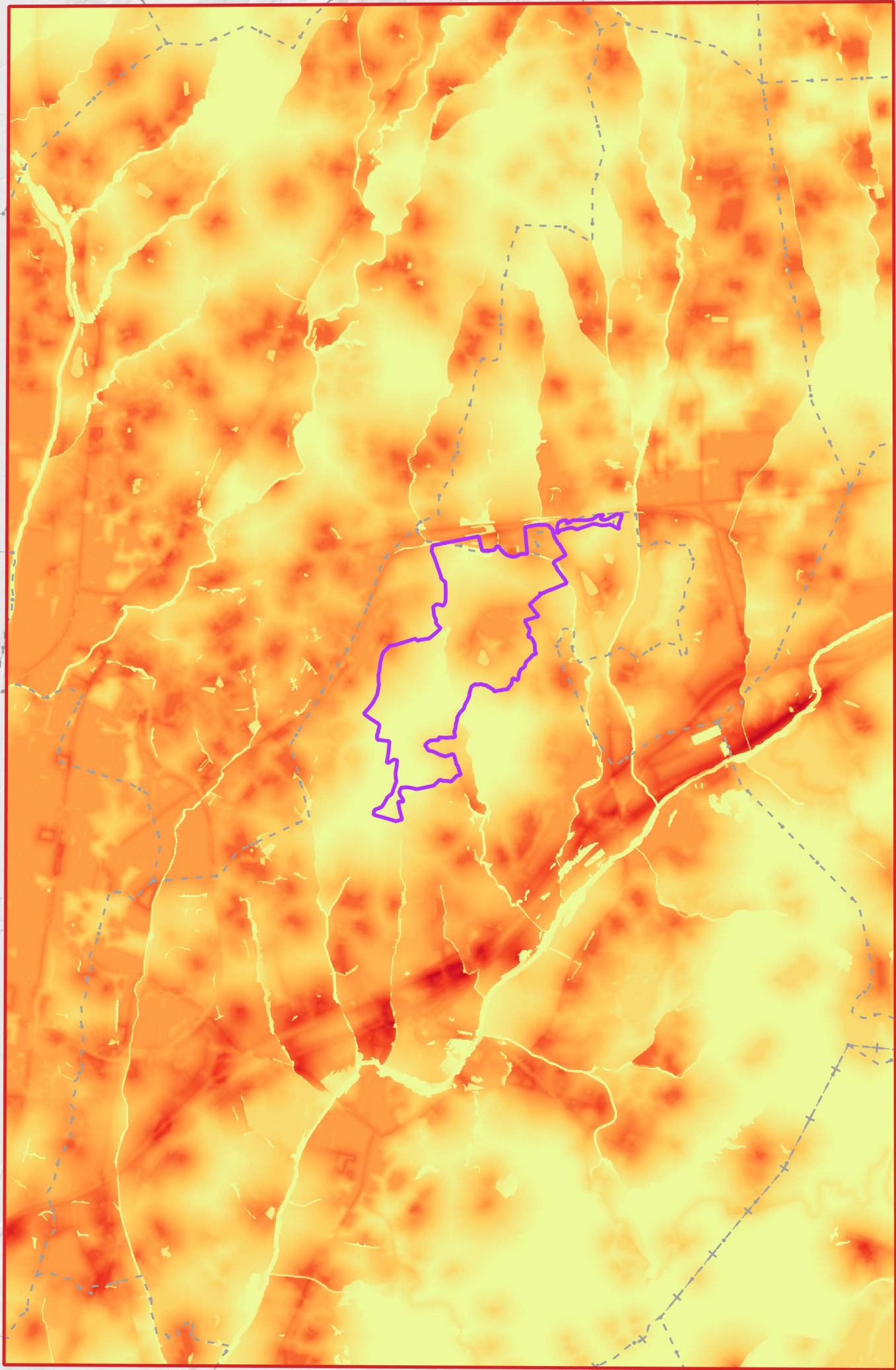
Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.
1) Elaboració pròpia a partir del mapa de cobertes del sòl de Catalunya (ICGC,2019).

TÍTOL DEL PROJECTE:
ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ÀREES ECOLÒGIQUES FUNCIONALS

DATA: Juliol 2024	NÚM. PLÀNOL: 5
NOM DEL FITXER: AEF_v2.qgz	FULL 1 DE 1

ESCALA:
1:43.000
0 200 400 m
ORIGINAL A3



- Àmbit paisatgístic
- Àmbit finques
- Límits comarcals
- Límits municipals

Índex d'Afectació de les Barreres (IAB)



Infraestructures

- Principals
- Primàries
- Secundàries

Àrees urbanes

- Denses
- Laxes

Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.
Model Índex d'Afectació de les Barreres, elaboració pròpia a partir del mapa de cobertes del sòl de Catalunya (ICGC,2019).
Altres bases temàtiques de la Generalitat de Catalunya i de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

TÍTOL DEL PROJECTE:
ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ÍNDEX D'AFECTACIÓ DE LES BARRERES

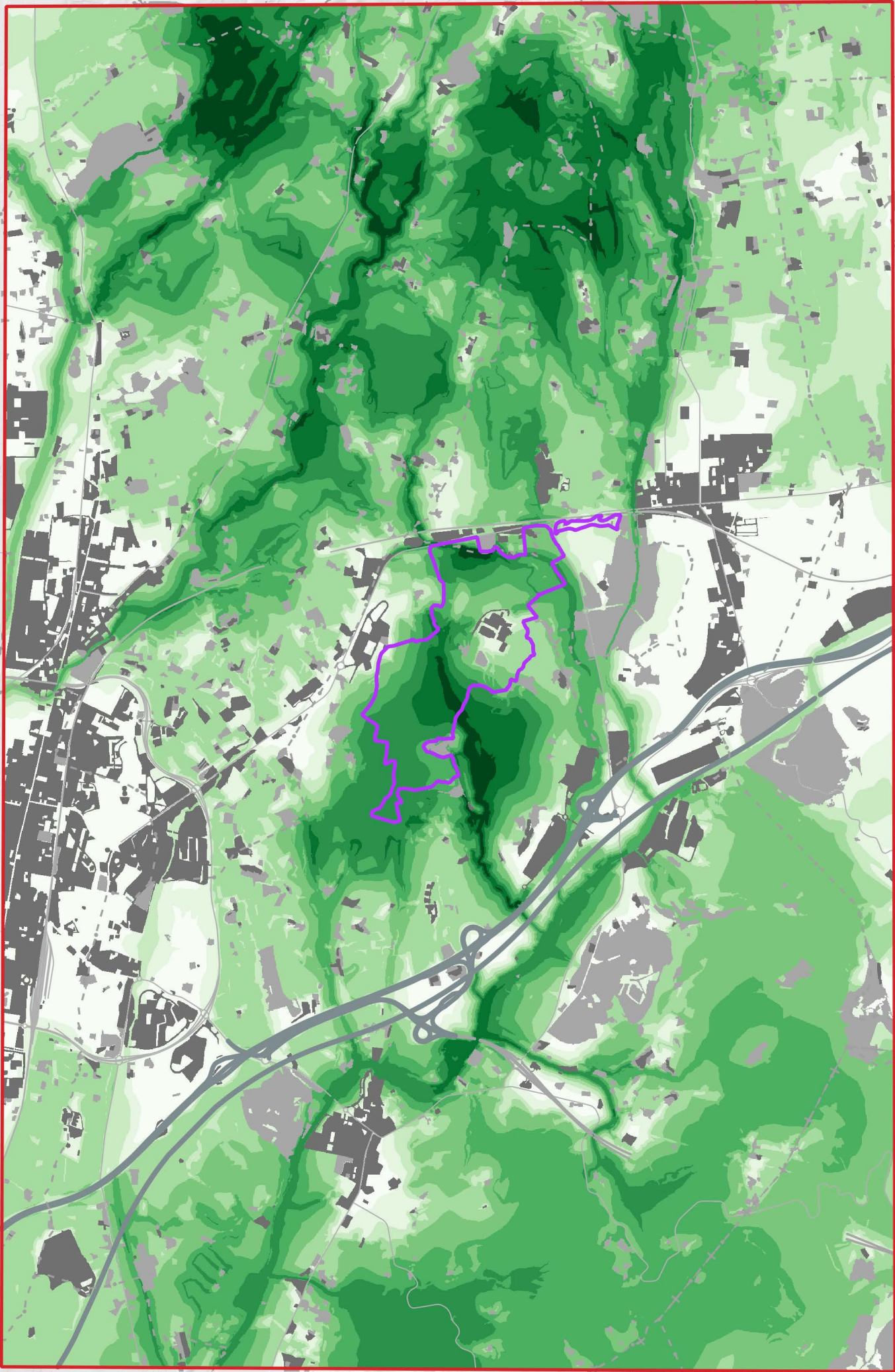
DATA: Juliol 2024	NÚM. PLÀNOL: 6
NOM DEL FITXER: IAB_V2_rev.qgz	FULL 1 DE 1

ESCALA:
1:43.000

0 200 400 m

ORIGINAL A3

	CONSULTOR:
--	----------------



- Àmbit paisatgístic
- Àmbit finques
- Límits comarcals
- Límits municipals

Índex de Connectivitat Ecològica (ICE)

- 1 Connectivitat baixa
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9 Connectivitat alta

Infraestructures

- Principals
- Primàries
- Secundàries

Àrees urbanes

- Denses
- Laxes

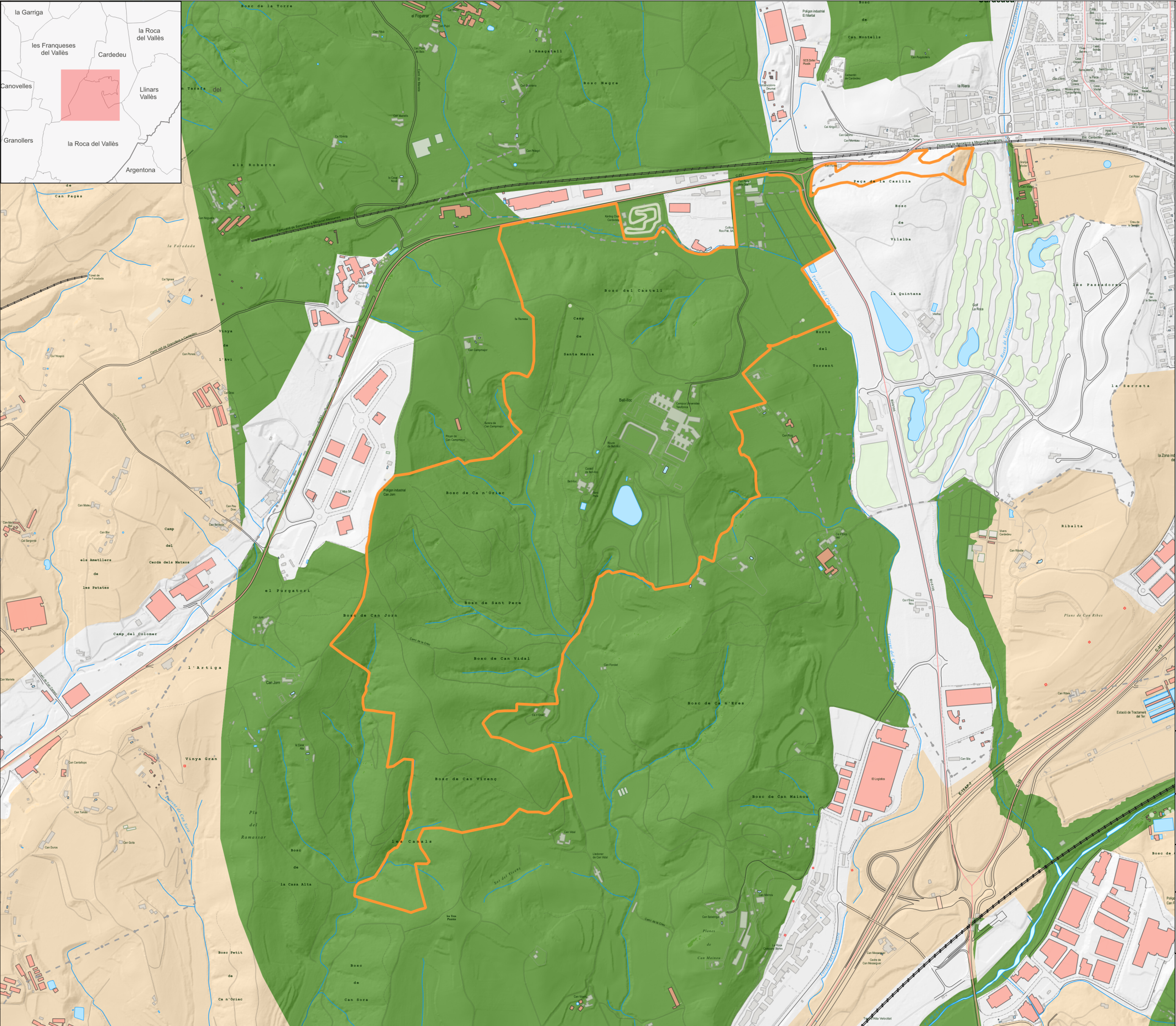
Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.
Model Índex de Connectivitat Ecològica, elaboració pròpia a partir del mapa de cobertes del sòl de Catalunya (ICGC,2019).
Atres bases temàtiques de la Generalitat de Catalunya i de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

TÍTOL DEL PROJECTE:
ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ÍNDEX DE CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

DATA: Juliol 2024	NÚM. PLÀNOL: 7
NOM DEL FITXER: ICE_V2_rev.qgz	FULL 1 DE 1

ESCALA:
1:43.000
0 200 400 m
ORIGINAL A3



Àmbit finques Parc de Belloch

Límits comarcals

Límits municipals

Plantejament territorial ¹

Sòl de Protecció Especial

Sòl de Protecció Preventiva

Fonts d'informació:
Base topogràfica (ICGC).
Delimitació de la finca segons cadastre.
1) Pla territorial metropolità de Barcelona (Generalitat de Catalunya, 2010)

TÍTOL DEL PROJECTE:
**ESTUDI DELS CONDICIONANTS ECO-PAISATGÍSTICS DEL
PLANEJAMENT TERRITORIAL QUE AFECTEN EL PARC DE
BELLOCH (LA ROCA DEL VALLÈS)**

TÍTOL DEL PLÀNOL:
**PLANEJAMENT TERRITORIAL.
SISTEMA D'ESPAIS OBERTS**

DATA: Juliol 2024

NÚM. PLÀNOL: 09

NOM DEL FITXER:
09_AmbitTerritorial.qgz

FULL 1 DE 1

ESCALA:
1:12.500

0100200 m

ORIGINAL A3

CONSULTOR: