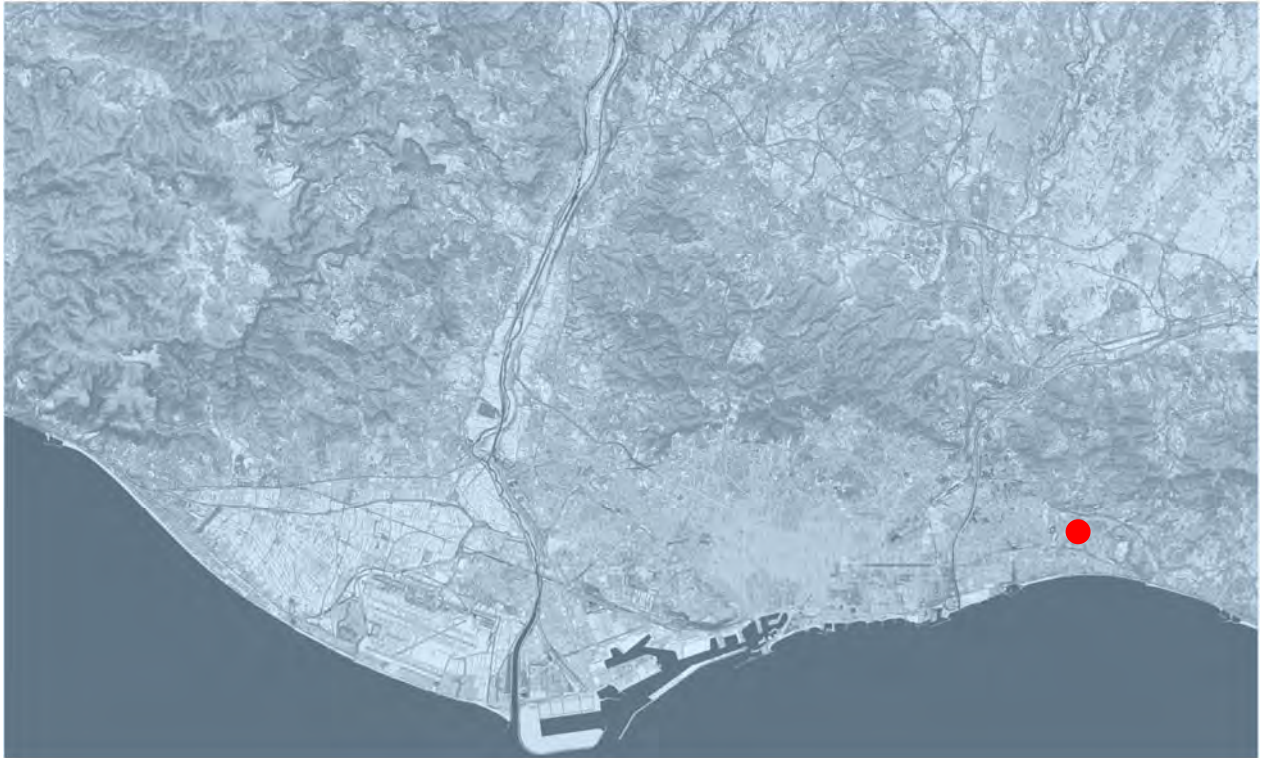




BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ



IMPORTÀNCIA SOCIOAMBIENTAL DEL TURÓ DE L'ENRIC I DEL TORRENT DE LA FONT

OCTUBRE 2016

CLIENT



REDACCIÓ



BARCELONA
REGIONAL
AGÈNCIA
DESENVOLUPAMENT
URBÀ

CARRER 60, 25-27.
EDIFICI Z, PLANTA 2
SECTOR A, ZONA FRANCA
08040 BARCELONA
T 932 237 400
F 932 237 414

www.bcnregional.com
br@bcnregional.com

COORDINACIÓ

Marc Montlleó, *Director tècnic*

COL·LABORACIÓ

L'equip tècnic i administratiu de Barcelona Regional
Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF)

© 2016, BARCELONA REGIONAL



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	5
2. SITUACIÓ	6
3. PRINCIPALS CONDICIONANTS FÍSICS	8
3.1. Relleu i hidrologia	8
3.2. Geologia	14
4. PRINCIPALS VALORS ECOLÒGICS	17
4.1. Hàbitats i comunitats vegetals.....	17
4.2. Fauna	24
4.3. Funcionalitat ecològica.....	27
4.4. El torrent de la font i el turó de l'Enric dins la infraestructura verda de Badalona	30
5. PRINCIPALS VALORS SOCIOAMBIENTALS	35
5.1. Paisatge.....	35
5.2. Història i patrimoni.....	40
5.3. Serveis socioambientals.....	44
5.4. Estructura urbana	51
5.5. Qualitat ambiental	55
6. PLANEJAMENT URBANÍSTIC	63
7. DIAGNOSI GLOBAL	68
8. AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLANEJAMENT VIGENT I PROPOSAT A L'ESPAI VERD DEL TORRENT DE LA FONT I EL TURÓ DE L'ENRIC.....	71
8.1. Avaluació dels impactes potencials de les diferents qualificacions del sòl planificades	71
8.2. Avaluació dels impactes potencials de la proposta de planejament de la MPGM a les parcel·les situades a l'avinguda de Carlemany 558 i al passatge del Camí Estret 580-581.....	97
8.3. Avaluació global	101
9. CONCLUSIONS.....	114
10. NOTA RELATIVA A LES CONDICIONS URBANÍSTIQUES DEL TURÓ DE L'ENRIC I DEL TORRENT DE LA FONT	115
11. BIBLIOGRAFIA	117

ANNEX I – FLORA I HÀBITATS DEL TURÓ DE L'ENRIC

ANNEX II – PUNT D'INTERÈS GEOLÒGIC DEL TURÓ DE L'ENRIC

ANNEX III – PROPOSTES SELECCIONADES AL CONCURS “PASSATGES METROPOLITANS” A L'ÀMBIT DEL CREUAMENT DEL TORRENT DE LA FONT AMB LA INFRAESTRUCTURA VIÀRIA C-31

1. INTRODUCCIÓ

El torrent de la Font i el turó de l'Enric conformen un dels espais verds més rellevants dins la trama urbana del municipi de Badalona. El turó de l'Enric se situa al capdamunt del torrent de la Font i, amb una alçada de 90,50 metres, és dels pocs turons dins el teixit urbà de la ciutat que no han estat urbanitzats. El torrent de la Font naixia al turó d'en Boscà i anava fins el mar seguint l'actual traçat del carrer riera Matamoros. Actualment, aquest torrent conserva, lliure d'edificació, la part alta de la seva conca i amb el turó de l'Enric formen una unitat que representa la principal zona verda dels barris de la Morera i Bufalà (14,6 ha), i un espai de connexió amb la resta de grans parcs de la ciutat i amb la Serralada de Marina a través de la ronda verda que envolta el continu urbà de Badalona, Santa Coloma de Gramenet i Sant Adrià del Besòs.

Aquest espai presenta alguns valors culturals, geològics i ecològics rellevants, i conté alguns elements patrimonials que expliquen part de la història de la ciutat. No obstant, malgrat la potencialitat de l'espai com a prestador de serveis ambientals i socials a la població que l'envolta, aquest encara presenta algunes alteracions rellevants: La canalització de les aigües d'escorrentia, espais no arranjats ni ordenats i una baixa accessibilitat a través de camins formalitzats als espais de més interès del turó.

D'altra banda, el planejament urbanístic no tracta aquest espai com a unitat i planifica algunes zones d'equipaments i edificació que podrien afectar el turó i els espais circumdants del torrent.

A l'Àrea Metropolitana de Barcelona, els grans espais agroforestals gaudeixen de figures de protecció que garanteixen la seva conservació: Parc Natural de Collserola, Parc Agrari del Llobregat, Parc del Garraf, Parc de la Serralada de Marina, EIN de les Muntanyes de l'Ordal. No obstant, segons l'estudi "Primera caracterització ecològica dels espais intersticials i de marge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona" (CREAF, 2015) existeixen un conjunt d'espais verds a l'AMB de menys d'1 km² i que estan envoltats d'àrees urbanes i infraestructures adjacents que en conjunt ocupen més de 10.000 ha (una àrea major que la del Parc de Collserola i una quarta part de la totalitat d'espais lliures d'edificació de l'AMB), molts dels quals no tenen garantida la seva preservació pel planejament urbanístic. Així doncs, és necessari conèixer la contribució a la conservació de la biodiversitat i al manteniment dels serveis ecosistèmics que realitzen aquests espais.

En aquest sentit, el present informe es planteja realitzar una primera caracterització dels valors ambientals i socials del torrent de la Font i el turó de l'Enric per tal de guiar el planejament urbanístic i poder conservar els principals valors i potencialitats de l'espai com a garantia de la qualitat de vida dels ciutadans del seu entorn i de millora i protecció dels seus valors ambientals.

2. SITUACIÓ

El turó de l'Enric i el torrent de la Font se situen al barri de la Morera, al municipi de Badalona. L'espai limita amb els barris de Bufalà, Bonavista, Pomar de Dalt, Pomar, Casagemes i Dalt de la Vila, barris amb una alta densitat i nombrosos equipaments educatius.

El recorregut del torrent de la Font des del seu naixement fins la C-31 és d'aproximadament 1,5 km i 1 km més integrat en la trama urbana seguint el carrer Riera Matamoros fins el mar. El torrent neix al turó d'en Boscà i passa pel costat del turó de l'Enric, un dels últims turons de Badalona sense urbanitzar en trama urbana.

Imatge 1: Situació del Turó de l'Enric i el Torrent de la Font



Font: Barcelona Regional

Imatge 2: Ortofotomapa de la zona del torrent de la Font i el turó de l'Enric



Font: Barcelona Regional

3. PRINCIPALS CONDICIONANTS FÍSICS

3.1. Relleu i hidrologia

Els espais edificats del municipi de Badalona s'han situat ocupant els terrenys més planers de la plana deltaica del Besòs i dels vessants de la Serralada de Marina. El continu urbà s'ha adaptat al terreny, de forma que el relleu deixa únicament al descobert els cims dels turons, com el turó d'en Caritg (71,9 m), d'en Peixau (60,7 m) o el propi turó de l'Enric (90,5 m). Aquests espais, esdevenen un referent de la matriu territorial preexistent dins la ciutat.

Un dels altres elements físics que ha condicionat el desenvolupament urbà de Badalona han estat les rieres que drenen des de la Serralada de Marina cap al Mar. El sistema d'eixos fluvials del municipi de Badalona es caracteritza per diverses rieres i torrents de curt recorregut i conca reduïda, originades al vessant sud de la Serralada de Marina. Algunes d'aquestes rieres han estat cobertes i integrades en el sistema de drenatge i clavegueram, especialment en el seu tram baix (de la C-31 cap al mar). Però moltes d'elles també han acabat esdevenint eixos verds dins la ciutat que han configurat l'estructura i morfologia urbana especialment de la zona compresa entre la C-31 i la B-20.

Els casos més representatius són el torrent de la Font, la riera de Pomar, riera Canyadó i la riera de Montalegre. Aquests cursos esdevenen també un sistema de separadors urbans, en un àmbit densament ocupat per infraestructures, polígons industrials i nuclis urbans.

Els sistemes urbans es troben estretament vinculats a l'aigua tant per la dependència que en tenen com a recurs bàsic per a l'ús domèstic i activitats, com pel necessari tractament de les aigües residuals que es generen i de les pluvials que per les característiques del paviment urbà no poden infiltrar-se en el subsòl.

En el cas de Badalona el cicle de les aigües pluvials és especialment rellevant, ja que en pluges intenses poden acabar realitzant descarregues al mar empitjorant la qualitat de les aigües de bany, i la seva infiltració permet recarregar l'aqüífer i limitar la intrusió salina. En aquest sentit, la presència de sòl permeable entorn als eixos de les rieres pot contribuir a nivell d'infraestructura verda a reduir l'aigua d'escorrentia superficial que acaba anant al sistema de col·lectors de la ciutat, i millorar la recarrega dels aqüífers.

Cal tenir en compte que el sòl permeable de la ciutat s'ha reduït de forma rellevant des de l'any 1956 quan representava el 80% del territori del municipi, fins a l'actualitat que representa tan sols el 46%.

El sòl permeable de l'àmbit d'estudi es concentra entorn a les rieres del torrent de la Font el turó de l'Enric, la riera de Pomar i la riera de Montalegre, si bé existeixen alguns teixits urbans amb certa permeabilitat al nord dels barris de la Morera i Bufalà degut a la presència de jardins privats.

Imatge 3 Turons de Badalona



Imatge 4. Estructura de torrents



Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'ICGC

Imatge 5. Permeabilitat del sòl



Font: Barcelona Regional a partir del Mapa de Cobertes del sòl de Catalunya (CREAF)

Un altre aspecte rellevant pel que fa al medi físic de l'àmbit d'estudi és el risc d'inundació entorn a les rieres de l'àmbit. Un indicador d'aquest risc és la zona inundable geomorfològicament, si bé mancaria ajustar la modelització de les zones inundables, amb els elements construïts de l'àmbit: Passos sota infraestructures, murs, etc.

La zona inundable geomorfològicament de l'àmbit mostra com espais adjacents al torrent de la Font tindrien cert risc d'inundació, podent afectar certes zones edificades. Si bé aquest risc és relatiu ja que, com s'ha dit, el fet d'ajustar el risc d'inundació amb els elements construïts i de drenatge segurament farien que aquest risc desapareixes, cal tenir en compte que gran part de la situació actual depèn dels elements permeables de la conca, especialment els de la part alta com el turó de l'Enric. La impermeabilització d'alguns d'aquests espais podria augmentar l'aigua d'escorrentia i fer necessàries actuacions complementaries per disminuir el risc d'inundació.

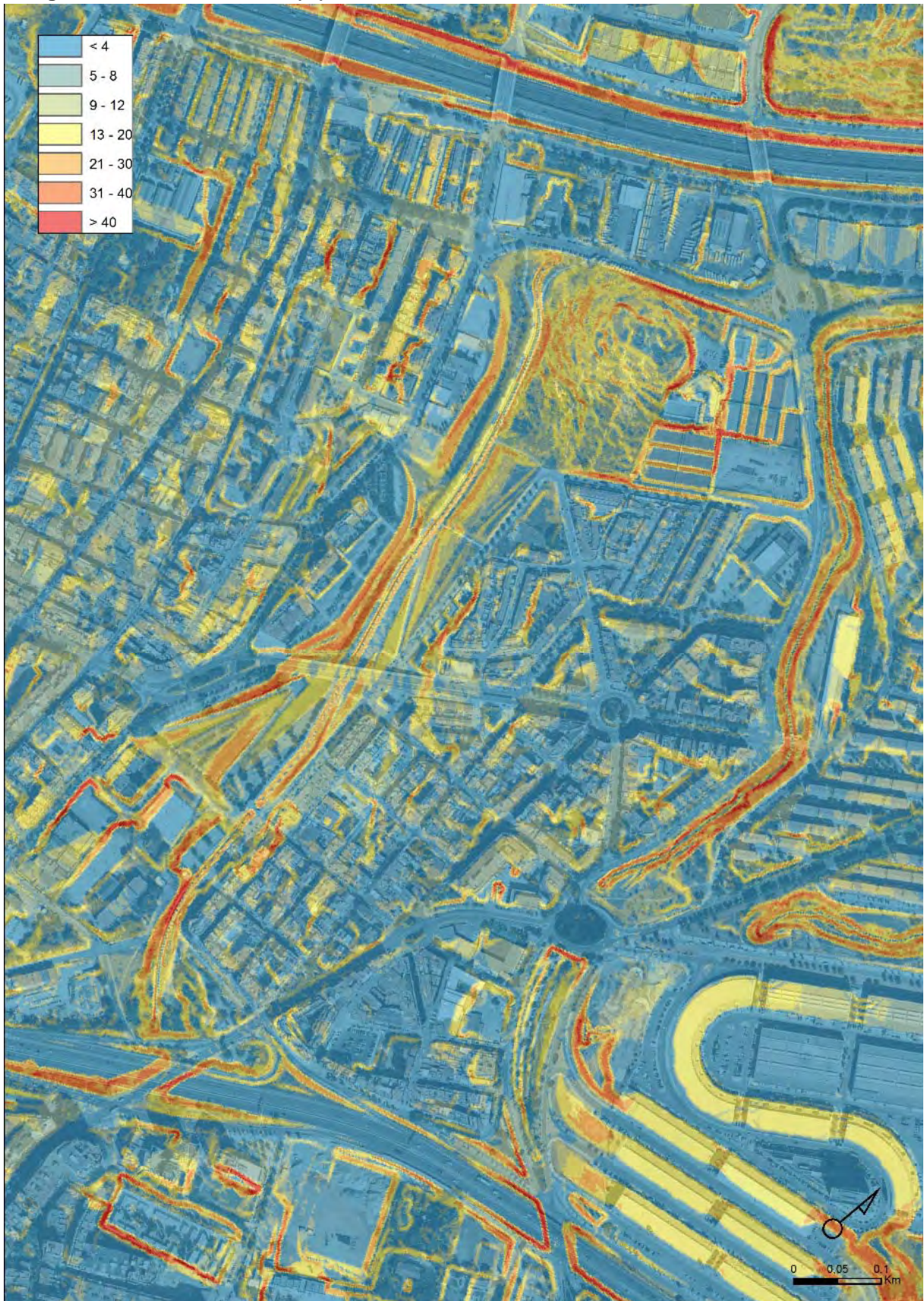
Un altre aspecte rellevant del medi físic de l'àmbit són les zones amb pendents més acusats, ja que esdevenen els espais menys aptes per a la urbanització i més òptims per a situar-hi vegetació per tal de reduir el risc d'erosió. Dins l'àmbit d'estudi els pendents més acusats es situen entorn al turó de l'Enric, que conté una sisena part de la seva superfície amb pendents superiors al 20%, i als vessants del torrent de la Font, la riera de Pomar i la riera de Montalegre, així com en els talussos de la C-31 i la B-20.

Imatge 6: Zones inundables geomorfològicament als entorns del torrent de la Font

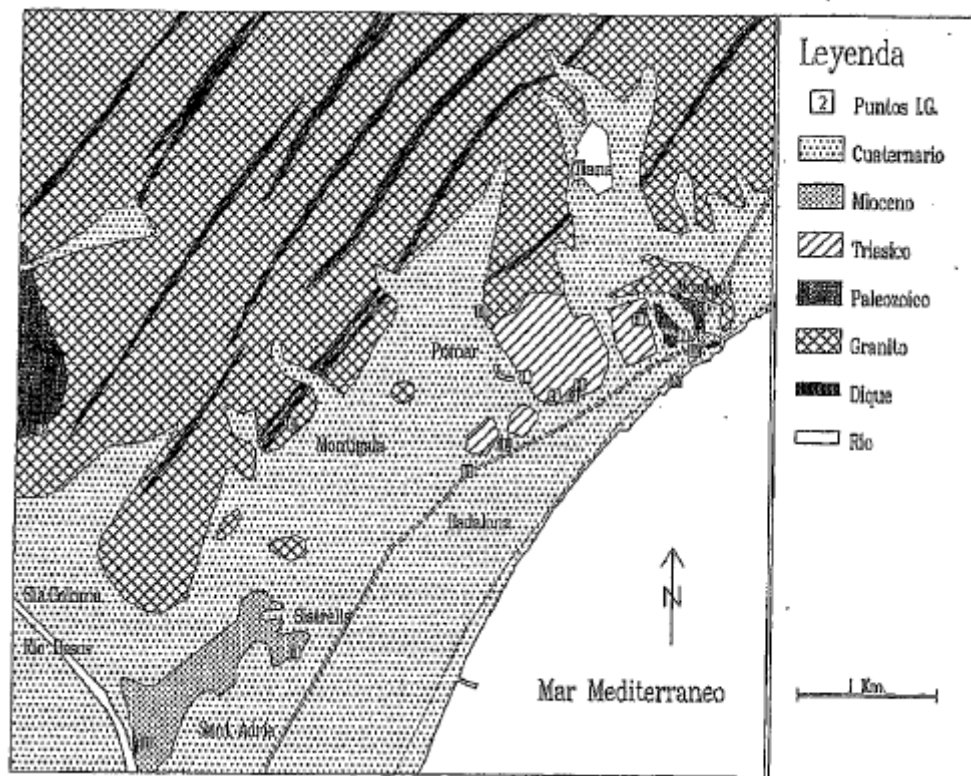


Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'ICGC i l'ACA

Imatge 7. Pendents de l'àmbit (%)



Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'ICGC

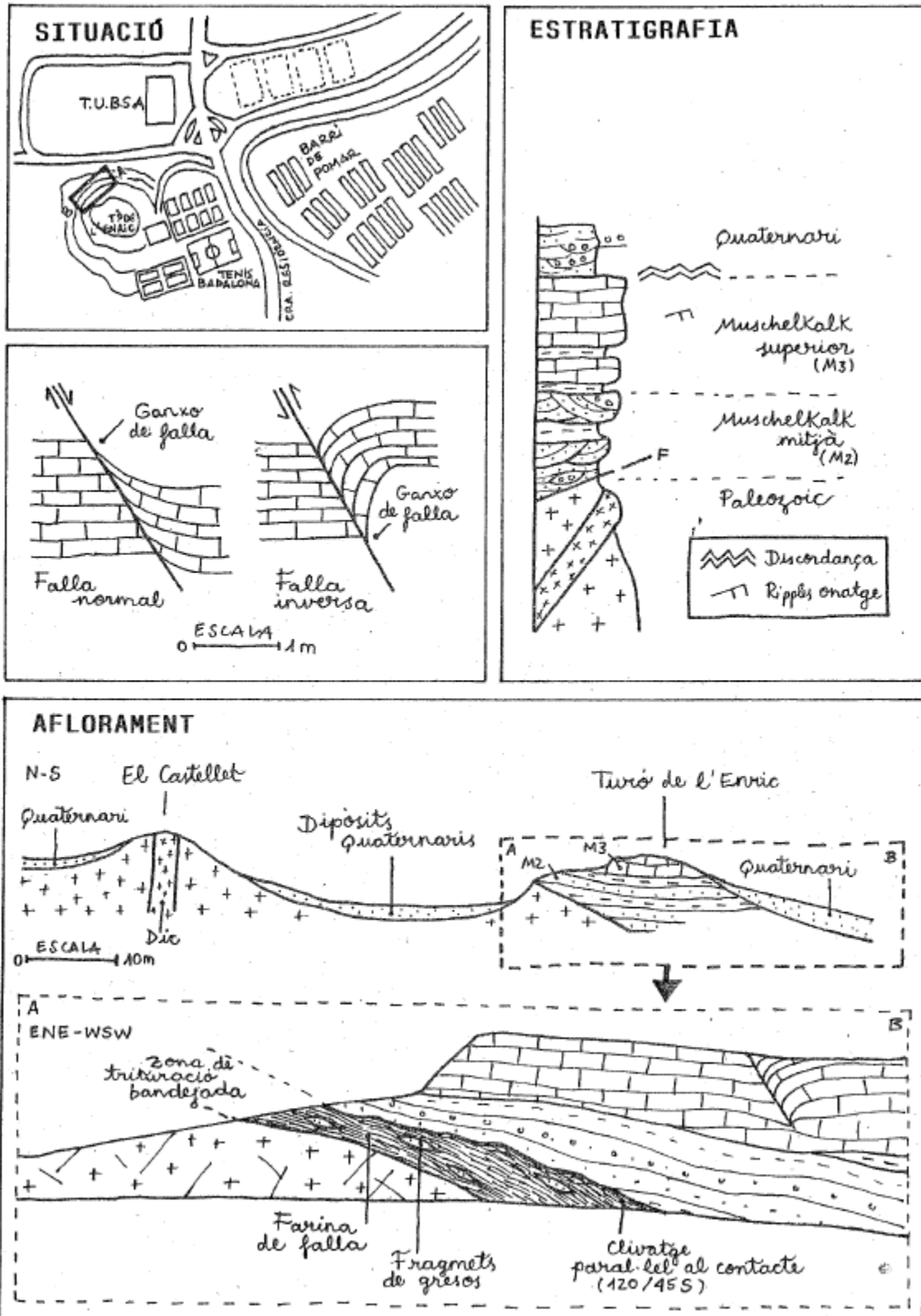


Font: Puntos de interés geológico en un espacio periurbano (Badalona). Una herramienta para la enseñanza de la geología", *Geocaeta*, 20 (6) 1996

Pel que fa als punts d'interès geològic, la majoria estan dintre del propi entorn urbà, el turó de l'Enric és un d'ells, per tant, amb un elevat risc de desaparició com a conseqüència de la pressió antròpica a que estan sotmesos (Carceller *et al.*, 1995).

Al peu del turó de l'Enric, els materials del Muschelkalk superior i mitjà es disposen sobre el granit paleozoic mitjançant una falla associada a una zona de trituració composta bàsicament de lutites fosques i fragments de gresos. Dins la zona de trituració hi ha fragments de granit així com alguns "rod" i ocasionalment alguns guixos. El Muschelkalk superior es caracteritza per calcàries taulejades amb estructures d'onatge que presenten ganxos de falla que permeten deduir el sentit de moviment de la mateixa, i el mitjà per lutites i gresos vermells i localment per gresos verdosos.

Imatge 9. Estratigrafia i aflorament al Turó de l'Enric



Font: Escola de Natura "Angeleta Ferrer" i Ajuntament de Badalona

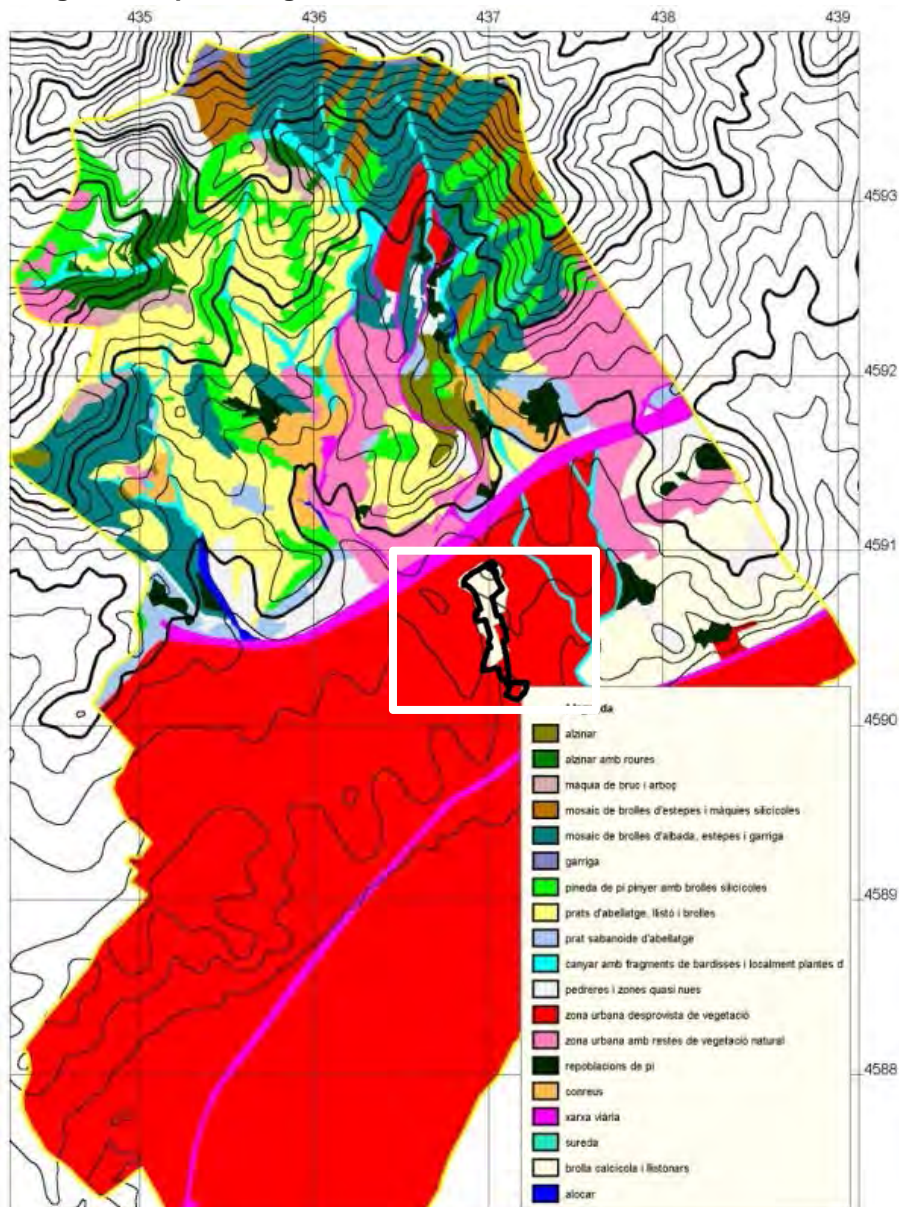
4. PRINCIPALS VALORS ECOLÒGICS

4.1. Hàbitats i comunitats vegetals

L'àmbit d'estudi es troba emmarcat, biogeogràficament, a la regió mediterrània. La seva vegetació ofereix, per tant, uns trets característics que permeten adaptar-la a la climatologia pròpia de la regió i especialment sobreviure els estius força calorosos: fullatge perennifoli, arbres relativament petits, diversitat i abundància arbustiva, inflamabilitat de la vegetació i diverses adaptacions a l'escassetat de l'aigua.

El turó de l'Enric i el torrent de la Font formen part de la unitat ecopaisatgística dels vessants solells de la Serralada de Marina. Els sistemes naturals d'aquests vessants són propis de zones eixutes, de creixement més lent i, en conseqüència, de menor desenvolupament durant el procés de regeneració després de perturbacions. En general, la vegetació d'aquestes orientacions està constituïda principalment per comunitats arbustives i herbàcies.

Imatge 10. Mapa de vegetació de Badalona



Font: CARCELLER, F. & ROMO, A. (2007)

El mapa de vegetació de Badalona (Carceller i Romo, 2007) definia la vegetació de l'espai com a brolles calcícoles i llistonars. No obstant, aquesta és una definició genèrica realitzada a gran escala. En aquest sentit, en el present estudi s'ha plantejat baixar d'escala i caracteritzar els hàbitats i la vegetació del turó de l'Enric (excloent l'àmbit del torrent de la Font, ja que està parcialment enjardinat) a escala 1:1.000 mitjançant un treball de camp exhaustiu. (Annex I "Flora i hàbitats del Turó de l'Enric (Badalona), Guardiola i Pino, CREA, 2016).

Principals conclusions de l'estudi "Flora i hàbitats del Turó de l'Enric"

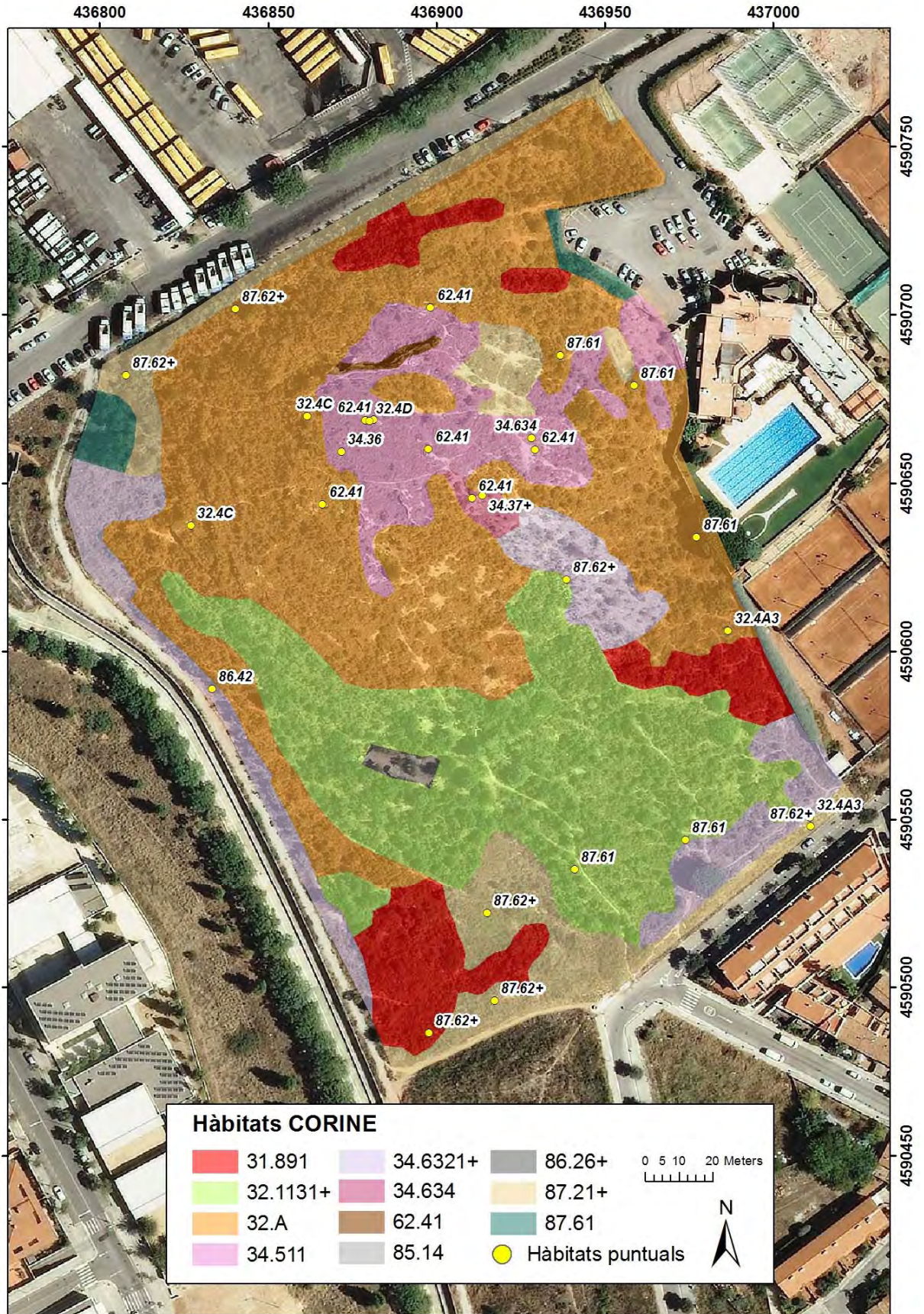
El catàleg florístic que s'ha elaborat al turó de l'Enric conté un total de 167 tàxons, malgrat es considera que el catàleg florístic no es complert ja que el final de l'estiu no és òptim per a detectar les espècies no llenyoses i, per tant, el nombre de tàxons pot ser ostensiblement superior. Bo i això, cal destacar que en un espai d'unes 3,9 hectàrees, s'hi han trobat aproximadament el 12,5% de la flora present a tota la Serralada Litoral Central, fet que indica una elevada diversitat d'espècies en poca superfície.

Aquests 167 tàxons pertanyen a 58 famílies de plantes vasculares diferents de les quals destaquen les compostes (14,4% del total), les gramínies (10,2) i les papilionàcies (6,6%).

Pel que fa a l'espectre de tipus biogeogràfics de la flora del turó de l'Enric, destaquen les plantes mediterrànies (representen el 46,1%), seguides de les pluriregionals (26,3%), les introduïdes (21%), les europees (3,6%) i les tropicals (1,2%). Cal destacar positivament que, en un espai completament envoltat pel teixit urbà, el contingent de plantes mediterrànies és prou elevat. De fet, si sumem els elements mediterranis, europeus i pantropicals (malgrat el nom, aquests darrers inclouen dues gramínies autòctones: *Hyparrhenia hirta* i *Heteropogon contortus*) una mica més del 50% de la flora es pot considerar típicament mediterrània en sentit ampli. Pel que fa al nombre d'espècies introduïdes, el valor pot semblar elevat (35 tàxons), però el percentatge (21%) està només una mica per sobre del percentatge d'espècies exòtiques a tot Catalunya (18,5%). Aquests valors relativament elevats d'espècies exòtiques són esperables en un entorn tan urbanitzat i relativament comuns als entorns agroforestals de l'AMB.

A nivell d'hàbitats, a escala 1:1.000, s'han identificat 18 hàbitats CORINE. Destaquen a nivell de superfície els ginestars de ginesta vera (*Spartium junceum*), de les contrades mediterrànies (codi 32.A) que ocupen 1,5 ha a les cotes intermèdies de l'espai i sobretot al nord; les màquies d'alzina (*Quercus ilex*), calcícoles, de terra baixa i de la muntanya mediterrània (codi 32.1131+) que ocupen 0,9 ha al sud de l'espai; els llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*) amb teròfits, calcícoles, de terra baixa (codi 34.511) que ocupen 0,34 ha a la part alta del turó; els prats oberts amb dominància de ripoll (*Oryzopsis miliacea*), dels camps abandonats, terres remogudes..., de terra baixa (codi 34.6321+) que ocupen 0,34 ha; i les bardisses amb roldor (*Coriaria myrtifolia*), esbarzer (*Rubus ulmifolius*)..., de terra baixa (i de l'estatge montà) (codi 31.891) que ocupen 0,28 ha en diverses taques del perímetre de l'espai.

Imatge 11. Hàbitats CORINE al turó de l'Enric



Font: CREAM (2016)

Completen la llista d'hàbitats corine de l'àmbit els *matollars d'olivarda* (*Inula viscosa*), dels *campes abandonats*, *llits de rambles i rieres*, *terres remogudes...*, de terra baixa (codi 32.4A3), les brolles dominades per foixarda (*Globularia alypum*), calcícoles, de terra baixa (codi 32.4C), les timonedes dominades per cistàcies baixes (*Helianthemum syriacum*, *H. hirtum...*, *Fumana ericoides*, *F. thymifolia...*), calcícoles, d'indrets secs de terra baixa (codi 32.4D), els 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 (codi 34.36), els prats o poblaments de *Plantago albicans*, de sòls argilosos secs de terra baixa (codi 34.37), els prats sabanoides d'albellatge (*Hyparrhenia hirta*), de vessants solells de les contrades marítimes (codi 34.634), les roques calcàries colonitzades per líquens, no litorals (codi 62.41); i hàbitats més humanitzats com, parterres, pèrgoles i matollars dins de parcs i jardins (codi 85.14), urbanitzacions i àrees residencials (codi 86.26+), munts de runam i d'escòries (codi 86.42), comunitats ruderals de terra baixa (codi 87.21+), arbredes i matollars d'espècies exòtiques (*Ailanthus*, *Broussonetia*, *Celtis*, *Retama monoesperma...*) (codi 87.61) i poblaments d'espècies exòtiques no llenyoses (*Carpobrotus*, *Opuntia*, *Senecio inaequidens...*)

Interès de conservació, maduresa i grau d'amenaça dels hàbitats del turó

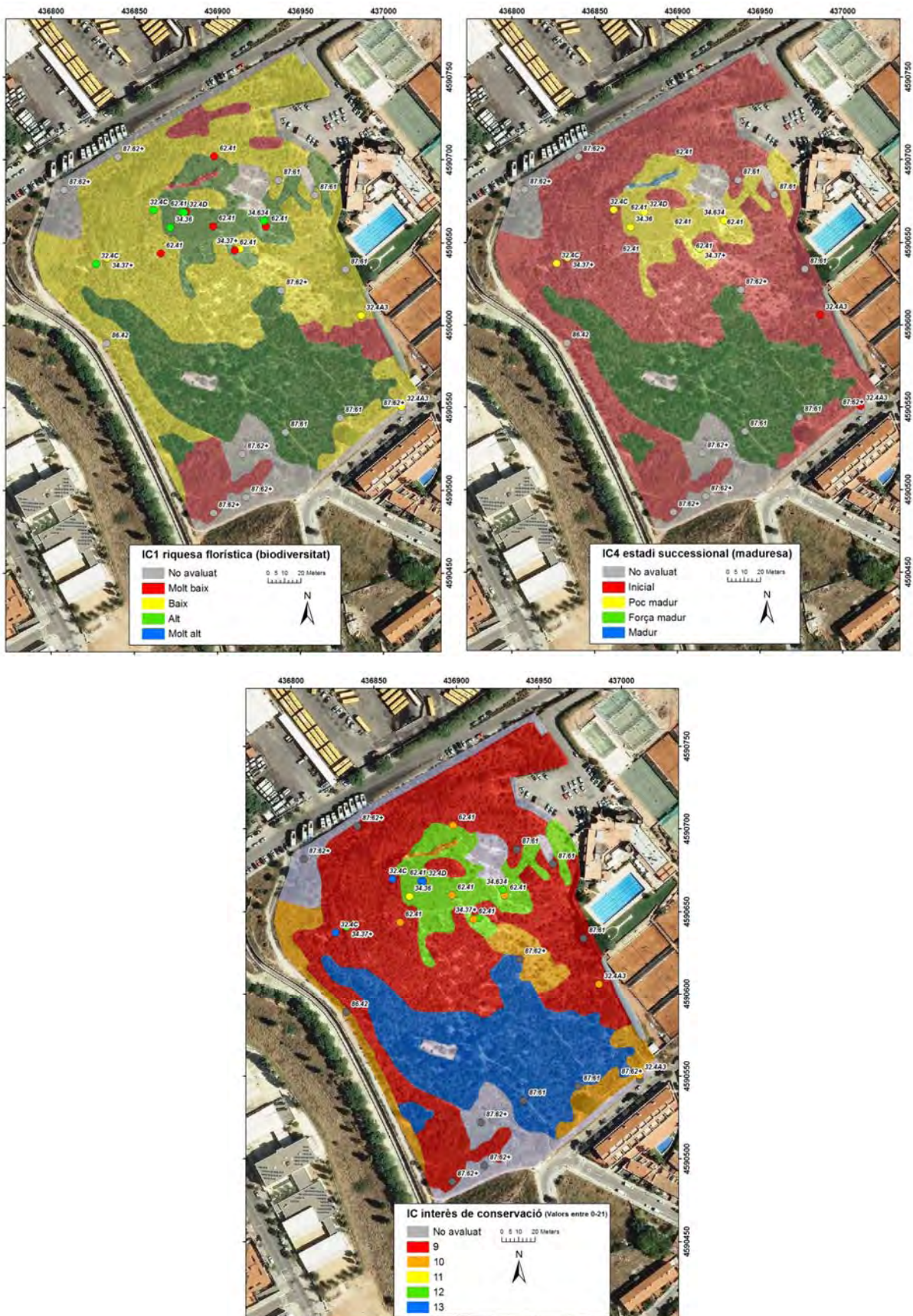
Destaca la presència de dos hàbitats d'interès comunitari: les màquies d'alzina calcícoles que equivaldria al HIC 9340 Alzinars i carrascars; i els llistonars que equivaldrien a l'HIC 6220 Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*), considerat hàbitat d'interès comunitari prioritari. Així doncs els hàbitats d'interès comunitari ocuparien quasi un terç de la superfície del turó.

Destaquen per la seva riquesa florística els prats secs de la part alta del turó (prats d'albellatge i llistonars), les màquies de la part baixa i algunes brolles que apareixen de forma puntual a la part alta del turó.

Pel que fa a l'estadi successional cal tenir present que alguns prats secs (llostonars, prats d'albellatge i de *Plantago albicans*) poden tenir caràcter permanent a les parts més altes i amb sòl pedregós del turó, pel que els hi podria correspondre el valor màxim d'aquest índex (cf. Carreras & Ferré, 2013). Les màquies es troben en un estat successional força madur, i les roques en un estat madur.

Pel que fa a l'interès de conservació global (IC) (cf. Carreras & Ferré, 2013), al turó de l'Enric, els hàbitats que tenen un valor més alt, IC=13, són les màquies, les brolles de foixarda i les timonedes amb cistàcies; els hàbitats amb IC=12 són els prats d'albellatge, els llistonars i els prats de *Plantago albicans*; els hàbitats amb IC=11 són els fenassars; els hàbitats amb IC=10 són els prats amb dominància de ripoll, les roques calcàries i els matollars d'olivarda; finalment, els hàbitats amb IC=9 són les bardisses i els ginestars.

Imatge 12. Valoració dels hàbitats del turó de l'Enric: Riquesa florística, estadi successional i interès de conservació global.



Font: CREAL (2016)

Així doncs, i considerant que el catàleg de flora no està complert per la possible omisió d'algunes espècies i hàbitats efímers que només es poden detectar a la primavera, el catàleg de flora actual recull 167 tàxons, 44 dels quals són introduïts. Cap dels tàxons autòctons està amenaçat, protegit o és molt rar a Catalunya, però alguns dels lligats a sòls de tipus calcari sí que són rars o molt rars en el context de la serralada litoral central catalana (*Bupleurum frutescens*, *B. semicompositum*, *Avenula bromoides*, *Teucrium polium*...). Cal destacar que en un espai d'unes 3,9 hectàrees (l'àrea estudiada del turó de l'Enric), s'ha detectat aproximadament el 12,5% de la flora present a tota la Serralada Litoral Central fet que indica la biodiversitat de l'espai.

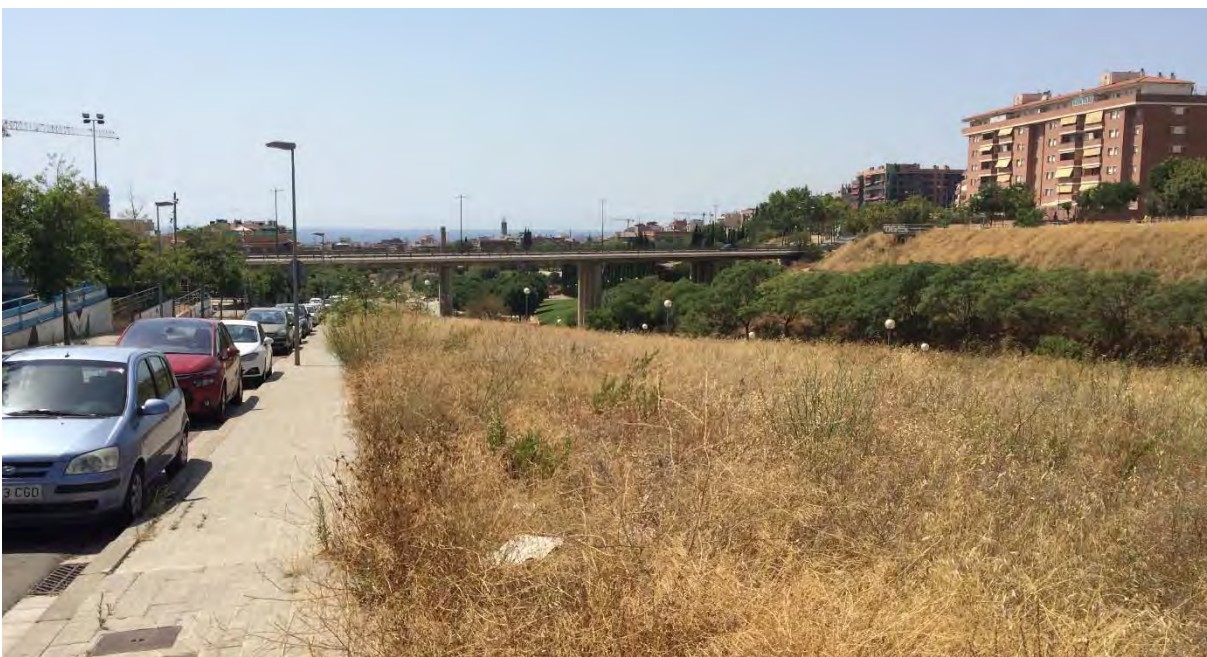
Pel que fa als hàbitats, cap té un valor elevat en l'índex IC d'interès de conservació a nivell de Catalunya, sent les màquies i els prats secs els que tenen els valors més elevats. Bo i això, alguns hàbitats sí que destaquen en alguns dels paràmetres que conformen aquest índex, especialment la riquesa florística dels prats d'albellatge, llistonars i màquies, i la raresa i amenaça dels prats de *Plantago albicans*. Ara bé, com en el cas de la flora, els hàbitats calcícoles (llostons calcaris, màquies calcàries...), en el context de la serralada litoral central catalana són molt rars, estan aïllats, presenten algunes plantes molt rares, i estan amenaçats ja que la majoria d'afloraments de roca calcària o bé han estat urbanitzats, o bé estan envoltats d'àrees fortament urbanitzades.

Vegetació del torrent de la Font

La resta de vegetació del torrent de la font, la componen prats de gramínies en les zones no enjardinades, i a la part enjardinada apareixen espècies arbòries com la tipuana (*Tipuana tipu*), el Xiprer (*Cupressus sempervirens*), el Pi pinyer (*Pinus pinea*), el Lledoner (*Celtis australis*) o el Pollancre (*Populus nigra*).

La canalització del torrent ha significat l'eliminació de les comunitats de ribera associades a aquest curs.

Imatge 13. Prats de gramínies de les zones no enjardinades i alineació de tipuanes de la part alta del torrent de la Font



Imatge 14. Zona enjardinada amb xiprers i pi pinyer del Parc de la Bòbila



Font: Barcelona Regional

4.2. Fauna

Les dades de la fauna existent a l'àmbit d'estudi són molt desiguals pel que fa als diferents grups i provenen de l'itinerari del SOCC (Seguiment d'Ocells Comuns de Catalunya) que transcorre per aquest espai, de publicacions sobretot de malacologia i d'inventaris i observacions realitzades per agrupacions naturalistes, o per observadors particulars.

Vertebrats

Pel que fa a les dades de l'itinerari del SOCC, aquest s'ha realitzat 4 vegades, dues a l'hivern dels anys 2013 i 2014 i dues a la primavera de l'any 2014. En aquests itineraris s'han detectat 25 espècies d'ocells, que sumades a les observacions particulars sumen un total de 40 espècies.

Pel que fa al turó destaquen el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*), el mosquiter comú (*Phylloscopus collybita*), o el pit-roig (*Erithacus rubecula*) amb densitats majors a l'hivern; els falciots, ballesters i orenetes presents a l'estiu; i el pardal (*Passer domesticus*), la merla (*Turdus merula*), el gafarró (*Serinus serinus*), la cadenera (*Carduelis carduelis*) i el verdum (*Carduelis chloris*) presents tot l'any amb densitats similars.

Observacions puntuals de Capsigrany (*Lanius senator*), cuereta groga (*Motacilla flava*) o bitxac rogenç (*Saxicola rubetra*), (Larruy, 2016) mostren com aquest espai pot tenir una funció de suport als passeriformes que realitzen llargues migracions.

El Turó de l'Enric, per tant, es presenta com un espai interessant per la conservació local de moltes espècies pròpies d'hàbitats oberts que actualment mostren tendències poblacionals regressives.

D'altra banda, alguns rapinyaires utilitzen l'espai com a àrea de caça recurrentment, com el xoriguer (*Falco tinnunculus*) o el mussol (*Athene noctua*), i fins i tot es va observar l'any 2013 a l'entorn del turó un exemplar de Duc (*Bubo bubo*), (Sancerini, 2013) fet que fa sospitar que aquesta espècie pugui visitar esporàdicament l'espai per a caçar conills.

Imatge 15. Exemplar de Duc (*Bubo bubo*) observat al barri de Pomar el 2013



Font: Jesus Sancerini

Un altre fet destacable és la posició del turó dins la ruta migratòria de moltes aus rapinyaires que poden aprofitar aquest espai per alimentar-se. Especialment l'arpella (*Circus aeruginosus*), l'aligot vesper (*Pernis apivorus*), l'esparver (*Accipiter nisus*), el xoriguer (*Falco tinnunculus*) i el falcó mostatxut (*Falco subbuteo*).

Pel que fa a mamífers, es té constància de la presència de poblacions de conills (*Oryctolagus cuniculus*) a la zona del turó de l'Enric i entorns. Existeix, però, una manca de coneixement de les poblacions de micromamífers i quiròpters de l'àmbit.

Pel que fa als rèptils la informació existent es basa en observacions de particulars, que han detectat a l'àmbit espècies com la serp blanca (*Rhinechis scalaris*), la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), el dragó rosat (*Hemidactylus turcicus*), la sargantana ibèrica (*Podarcis liolepis*), el sargantaner gros (*Psammotromus algirus*) o el dragó comú (*Tarentola mauritanica*). (Saez, 2016). No es té constància de cap espècie d'amfibi a l'àmbit.

Imatge 16. Dragó rosat i sargantaner gros



Font: Fernando Carceller

Invertebrats

Segons els treball de Bros (2010) hi ha varies espècies de cargols a la zona corresponent al turó de l'Enric. Es tracta d'un ambient xeròfil (codines, murs de pedra seca, petits afloraments rocosos i amuntegament de pedres). El substrat calcari del turó es troba molt localitzat a la Serralada de Marina i és un condicionat que implica certa variabilitat en la composició faunística del poblament de cargols terrestres. Algunes espècies són únicament calcícoles fet que dota de major biodiversitat l'entorn de la serralada de Marina, majoritàriament silícica.

De les 49 espècies detectades a la Serralada de Marina al Turó de l'Enric s'han detectat 12 espècies (25%) i el 50% de les presents a tot el terme municipal de Badalona: *Caracollina lenticulata*, *Theba pisana*, *Cernuella virgata*, *Xerocrassa penchinati*, *Cochlicella acuta*, *Eobania vermiculata*, *Jaminia quadridens*, *Monacha cartusiana*, *Oxychilus draparnaudi*, *Pomatias elegans*, *Pseudotachea splendida*, *Rumina decollata*. (Bros, 2010).

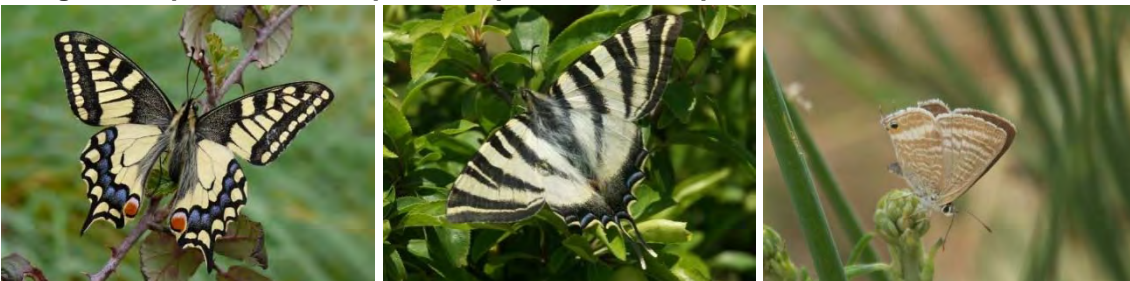
Imatge 17. *Monacha cartesiana*, *Jaminia quadridens* i *Caracollina lenticulata*

Font: Fernando Carceller

Els ropalòcers (papallones diürnes) existents al turó de l'Enric són també un indicador de la diversitat d'hàbitats existent en aquest espai. S'han observat al turó espècies vinculades a ambients agrícoles i zones ruderals com *Papilio machaon*, *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Pontia daplidice*, *Colias crocea*, *Lycaena phlaeas*, *Lampides boeticus*, *Leptotes pirithous*, *Cacyreus marshalli*, *Aricia cramera*, *Polyommatus icarus*, *Cyntia cardui*, *Pyronia cecilia* o *Carcharodus alceae*; espècies vinculades a ambients oberts com *Colias alfacarensis*, *Hipparchia fidia* o *Melanargia lachesis*; espècies vinculades a matollars com *Iphiclides feisthamelii*, *Satyrum esculi*, *Pyronia bathseba* o *Lasiommata megera*; i espècies vinculades a ambients forestals com *Antocharis cardamines*, *Gonepteryx cleopatra*, *Maniola jurtina* o *Pararge aegeria*.

Existeixen 4 espècies catalogades en el llibre vermell de lepidòpters europeus (Van Swaay & Warren 1999):

- 3 espècies catalogades com a SPEC 4b (Espècies concentrades a Europa i considerades no amenaçades dins aquest àmbit): *Colias alfacariensis*, *Aricia cramera* i *Nordmannia esculi*.
- 1 espècie catalogada com a SPEC 4a (Espècies europees endèmiques no amenaçades): *Melanargia lachesis*

Imatge 18. *Papilio machaon*, *Iphiclides podalirius* i *Lampides boeticus*

Font: Fernando Carceller

Però, segurament una de les funcions ecològiques més rellevants de l'espai és la funció que desenvolupa com a passera d'hàbitat dins la ruta migratòria d'ocells passeriformes i rapinyaires.

Cal tenir en compte, que per exemple en el cas dels ocells que realitzen llargues migracions pel litoral, la presència de grans continus urbans com el que representa Barcelona i els municipis contigus, poden suposar una amenaça quan les situacions es compliquen (temporals, tempestes, etc). En aquest sentit, els espais verds com el turó de l'enric i el torrent de la Font poden suposar àrees de refugi, descans i alimentació en aquesta ruta, i evitar la mortalitat d'alguns individus.

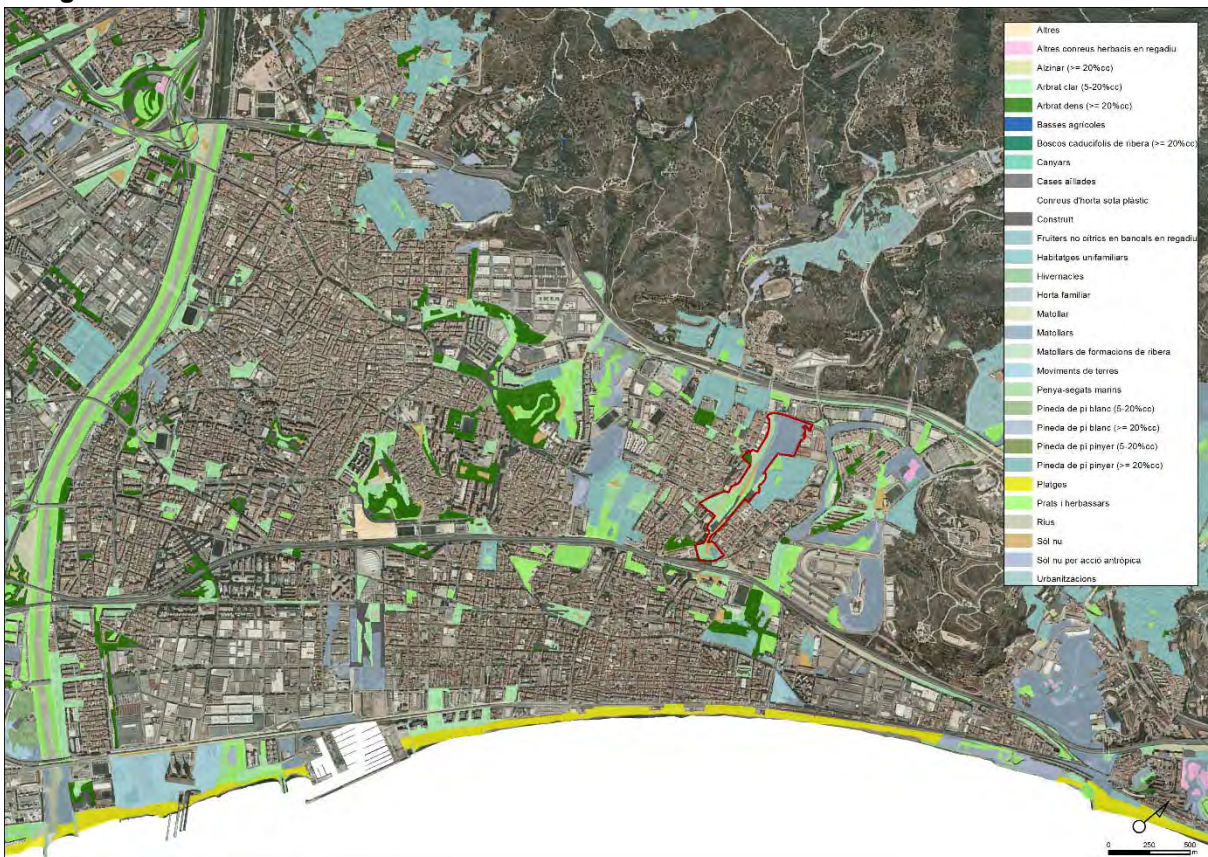
Espais intersticials i de marge (EIM)

El Centre de Recerca i Aplicacions forestals (CREAF) conjuntament amb Barcelona Regional i en el marc del PSAMB, ha realitzat una caracterització de tots aquells espais verds que se situen envoltats de trama urbana o infraestructures, o reben una pressió important d'aquestes.

L'estudi identifica que la suma de tots aquests espais dins l'AMB és similar a la superfície de Collserola, fet pel qual és determinant aprofitar el seus potencials beneficis ecològics i socials per a reforçar la infraestructura verda de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Dins aquesta caracterització, el turó de l'Enric és identificat dins la "Xarxa Bàsica" i el torrent de la Font com a espai verd urbà.

Imatge 20: Cobertes del sòl existents dins els EIM dels entorns de Badalona



Font: CREAf i Barcelona Regional. PSAMB

Imatge 21: Espais d'interès connector al Turó de l'Enric i al Torrent de la Font



Font: Barcelona Regional a partir de CREAF – Primera caracterització ecològica dels espais intersticials i de marge de l'AMB (PSAMB, 2015)

4.4. El torrent de la font i el turó de l'Enric dins la infraestructura verda de Badalona

Actualment els espais verds urbans i els agroforestals ja no es conceben com a elements individuals isolats, sinó com a part d'un sistema que s'ha de tractar de forma global, com es fa amb la planificació de l'educació, les infraestructures o l'urbanisme. En aquest sentit moltes iniciatives en planificació d'espais verds ja utilitzen el terme "Infraestructura verda".

La Comissió Europea en el seu informe: "l'informe Infraestructura Verda –Millora del Capital Natural d'Europa" defineix la infraestructura verda com una **"xarxa estratègicament planificada d'espais naturals i seminaturals d'altres característiques ambientals, dissenyada i gestionada per oferir una àmplia gamma de serveis ecosistèmics"**.

Entenem servei ecosistèmic com aquells beneficis que els ecosistemes i els seus processos generen sobre el benestar humà. En el cas dels parcs urbans parlem de servei ambiental o socioambiental, ja que el benestar que confereixen aquests parcs, el generen els seus ecosistemes (semi-naturals) conjuntament amb el seu equipament i instal·lacions.

L'èmfasi del concepte d'infraestructura verda rau en maximitzar els serveis ecosistèmics basats en la integració de solucions naturals en l'ordenació i el desenvolupament territorial i urbanístic. El concepte d'infraestructura verda emfatitza tant la qualitat com la quantitat dels espais verds urbans i periurbans, el seu rol multifuncional, i la importància de les interconnexions entre els hàbitats (Sandström 2002, Tzoulas et al. 2007).

Imatge 22. Presència de vegetació (índex NDVI)



Font: Barcelona Regional a partir de l'ICGC

Si una infraestructura verda està ben planificada, desenvolupada i mantinguda té el potencial de guiar el desenvolupament urbà tot proveint un marc pel creixement econòmic i la conservació de la natura. El desplegament del concepte d'infraestructura verda en l'àmbit de la planificació i la gestió territorial i urbanística pot oferir moltes oportunitats per la integració entre el desenvolupament urbà, la conservació de la natura i la millora de la salut pública (Gobster 1995).

Una primera imatge de la infraestructura verda de Badalona la podem veure detectant tots els seus espais verds mitjançant el tractament d'imatges satèl·lit i el càlcul de l'índex NDVI, que reclassificat adequadament ens mostra el que és vegetació i el que no ho és.

En aquest imatge del sistema global d'espais verds del municipi, ja es veu clarament la importància que pot tenir el corredor verd del turó de l'Enric i el torrent de la Font en el sí d'una infraestructura verda de Badalona planificada per maximitzar els serveis socioambientals del verd urbà. També s'intueixen les possibilitats de relació que aquest corredor pot tenir, tant amb el parc de Can Solei i Ca l'Arnús, com amb els vessants de la Serralada de Marina o les Rieres de Canyadó, Pomar i Montalegre.

Avaluació d'alguns serveis ambientals del turó de l'Enric i el torrent de la Font en el sí de la infraestructura verda de Badalona

Els serveis ecosistèmics, també anomenats serveis socioambientals en els entorns urbans, són els beneficis que els humans obtenen dels ecosistemes (De Groot et al., 2002, Reid 2005), que contribueixen directament o indirectament al benestar de les persones (TEEB 2010) i que són fonamentals per al funcionament del sistema de suport de la vida a la Terra (Constanza et al. 1997). L'interès en els serveis ecosistèmics ha anat en augment els últims anys tant en la comunitat científica com en la política (Constanza et al., 2014).

La classificació d'aquests serveis es fa a partir del "Millenium Ecosystem Assessment" (MEA) desenvolupat per les Nacions Unides el 2005, que els divideix en quatre categories principals i que, a més, els inclou en els processos de planificació i presa de decisions.

Els serveis ecosistèmics són els següents:

Serveis d'aprovisionament: són tots aquells béns obtinguts dels ecosistemes. En són exemples la provisió d'aliments, de matèries primeres com la fusta, l'aigua dolça o les plantes medicinals.

Serveis de regulació: serveis obtinguts a partir dels processos ecològics. La qualitat de l'aire, l'erosió, la fixació de CO₂, el control biològic i la purificació de l'aire en serien alguns exemples.

Serveis de suport: són aquells serveis que proporcionen les funcions ecològiques essencials per a la generació dels serveis com ara els hàbitats o la diversitat genètica.

Serveis culturals: són tots aquells beneficis intangibles de cara a la societat. Per exemple la salut mental i física, el turisme, l'oci o la inspiració artística.

L'estudi dels serveis ecosistèmics està augmentant els últims anys i s'ha promogut com un mitjà per valorar, quantificar, documentar i cartografiar aquests beneficis, necessaris per als humans i per a les ciutats. El concepte apareix a principis dels anys 1970 però no és fins a finals de la dècada dels 1990 que es comença a desenvolupar i aplicar. Un dels temes

importants d'estudi és l'avaluació dels serveis ecosistèmics perquè posteriorment es puguin tenir en compte per a la definició de polítiques i per a la planificació territorial (TEEB 2011).

En el cas del turó de l'Enric i el torrent de la Font, dominen els serveis ecosistèmics culturals i també tenen una rellevància els serveis ecosistèmics de regulació i suport, mentre que els serveis ecosistèmics d'aprovisionament són gairebé inexistent.

Serveis ecosistèmics de regulació del turó de l'Enric i el torrent de la Font

Els serveis ecosistèmics de suport més rellevants de l'espai han estat tractats en l'apartat de funcionalitat ecològica de l'espai, i els serveis culturals es desenvolupen en el capítol de valors socioambientals de l'espai. Així doncs, ens resta parlar dels serveis de regulació de l'àmbit.

En aquests sentit, un dels serveis més rellevants d'aquest espai és el servei de protecció enfront l'erosió i la regulació hídrica que realitzen els ecosistemes establerts al turó i al torrent.

Fins ara, la visió d'anàlisi del risc d'erosió o inundació, ha detectat aquelles zones més afectades o amb possibilitats de ser-ho, fet que podia donar eines per a la restauració o per a la gestió del risc. La visió del servei ecosistèmic de regulació de l'erosió i la hidrologia és més completa i permet detectar aquelles àrees que actualment estan evitant que els riscos d'erosió i inundació siguin majors.

Així doncs, l'anàlisi d'aquest servei detecta espais els quals és interessant preservar per al manteniment del servei: parts altes de les conques, boscos de ribera, ecosistemes sobre forts pendents o espais altament erosionables litològicament, etc. Aquesta òptica sembla més adequada per a la seva aplicació a la gestió i al planejament urbanístic i derivat ja que les àrees amb més servei, seran aquelles en que una transformació del sòl implicarà més impactes, mentre que abans no es considerava d'aquesta manera.

Per calcular aquest servei s'ha tingut en compte l'erosionabilitat litològica dels diferents materials, l'orografia i l'afectació hidrològica (zones inundables o amb pluges més intenses) per conèixer el risc d'erosió. Amb el risc d'erosió i la capacitat de retenció dels hàbitats obtenim el servei de protecció envers l'erosió. D'altra banda, amb la capacitat de regulació de la pluja dels ecosistemes i la situació altitudinal (regulació de conques més grans o pendents més pronunciats), es pot saber la capacitat de regulació hidrològica de les conques per part dels ecosistemes, que juntament amb la màxima pluviositat mensual, ens ofereix una aproximació qualitativa al servei de regulació de la hidrologia en general.

Ambdós serveis, el de protecció envers l'erosió i el de regulació de la hidrologia s'han combinat per generar un mapa del servei ecosistèmic de regulació de l'erosió i la hidrologia ja que es considera que ambdós estan relacionats (una major erosió tendeix a una menor capacitat de retenció d'aigua en el sòl i a un increment de les velocitats d'escorrentia i dels riscos d'inundació, i una major regulació hídrica de l'aigua de les conques permet menors velocitats d'escorrentia i, per tant, menor potencial erosiu).

Imatge 23: Servei ecosistèmic de regulació de l'erosió i la hidrologia al turó de l'Enric i al torrent de la Font



Font: Barcelona Regional

A l'àmbit del turó de l'Enric s'observen diversos espais d'interès a la part alta i també zones amb valors força elevats. Al torrent apareixen espais amb poc valor, degut a que el mapa de cobertes del sòl categoritza aquest espai com a zona verda si bé, en realitat, són cobertes de vegetació silvestre i sòls denudats. Espais que si disposessin d'una bona cobertura vegetal, especialment en els entorns del torrent de la Font, generarien un notable servei de regulació de l'erosió i la hidrologia si ens guiem pel risc d'erosió i d'inundabilitat que presenten.

El turó de l'Enric i el torrent de la Font desenvolupen altres serveis ecosistèmics de regulació, dels quals encara no s'ha pogut fer una valoració adequada, com poden ser la retenció de carboni o la millora de la qualitat de l'aire.

El paper del torrent de la Font i el turó de l'Enric en la infraestructura verda de Badalona

És aventurat definir la funció d'aquest espai dins una infraestructura verda de Badalona planificada per a maximitzar els serveis ecosistèmics dels espais verds urbans i els espais agroforestals, ja que manca encara la caracterització dels serveis ambientals del global del sistema, i la coordinació amb la resta de planificacions sectorials de la ciutat (Salut, urbanisme, mobilitat, etc.).

No obstant, de l'anàlisi d'aquest informe ja s'entreveuen algunes de les funcions que aquest espai podria realitzar:

- Funció de gran parc de ciutat: Les dimensions actuals de l'espai verd i la densitat de població i centres educatius del seu entorn, confereixen a l'espai la oportunitat de convertir-se en un gran parc de ciutat on desenvolupar molts serveis socioambientals, tal com s'explica en l'apartat 5.3.
- Funció de corredor verd: La seva disposició allargada entre els vessants de la Serralada de Marina i el Parc de Can Solei i Ca l'Arnús, confereixen a l'espai la oportunitat d'esdevenir un element de connexió entre barris i una porta d'entrada a la Serralada de Marina, tal i com s'explica en l'apartat 5.4.
- Funció d'amortiment d'impactes: La consolidació d'un gran parc a l'àmbit afavoriria la realització de moltes activitats lúdiques, de passeig, d'esbarjo o esportives que actualment es desenvolupen als vessants de la Serralada de Marina i aquest fet podria afavorir la disminució de la pressió en aquest àmbit més sensible.
- Funció d'infraestructura ambiental: La disposició de l'espai sobre la conca del torrent de la Font, permet integrar mesures per a potenciar la regulació de les aigües pluvials, afavorint així aspectes com la qualitat de les aigües de bany de la ciutat o la recàrrega d'aqüífers.

5. PRINCIPALS VALORS SOCIOAMBIENTALS

5.1. Paisatge

Fins a mitjans del segle XX, Badalona manté una condició d'ambient rural, bon clima i atractiu entorn geogràfic gràcies a la seva proximitat a Barcelona, la posada en marxa de les primeres grans indústries tèxtils, químiques i alimentàries atrau els primers immigrants i, per tant, els primers creixements poblacionals importants.

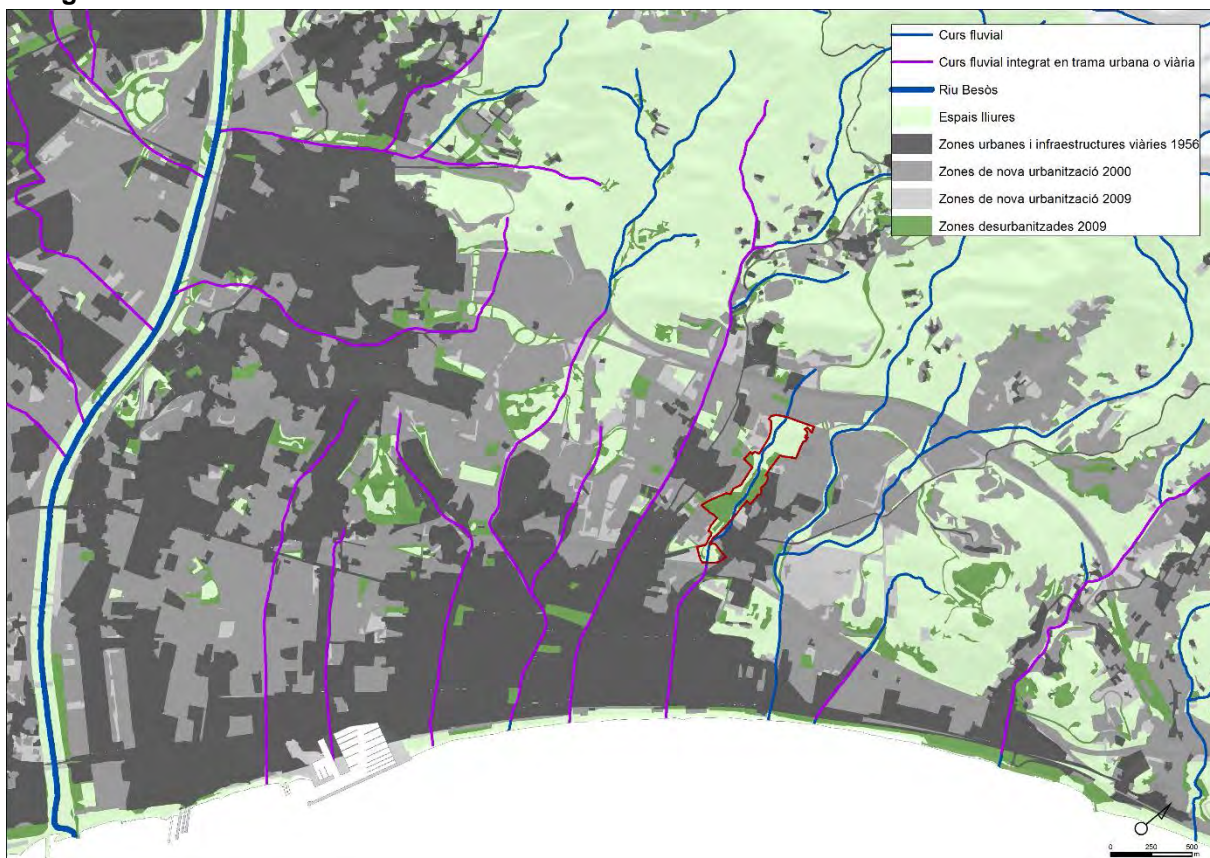
A partir dels anys 60, es produeix un pic de creixement exponencial per la necessitat de mà d'obra, amb la proliferació d'un urbanisme intensiu i gairebé sempre desorganitzat i de baixa qualitat i l'arribada important d'immigració. A partir dels anys 80, es dona un segon moment d'acceleració de creixement de la població amb l'arribada de població nouvinguda d'altres països per la gran activitat industrial i immobiliària del conjunt de l'àrea metropolitana de Barcelona. L'any 2008 i en endavant, amb una estabilització poblacional primer, i una davallada després, condicionada per la situació de crisi econòmica.

Així doncs, el paisatge urbà de Badalona ha quedat configurat com una ciutat amb una alta densificació urbana sobretot al nord-oest de la ciutat, fragmentada pel ferrocarril, la C-31 i la B-20, on només la Serralada de Marina ha quedat, parcialment, lliure d'urbanització. Aquest fet ha provocat que les nombroses rieres de curt recorregut i conca reduïda, originades al vessant sud de la Serralada de Marina hagin estat integrades en la trama urbana, especialment en el seu tram baix (de la C-31 cap al mar).

Tot i això, algunes d'elles com el torrent de la Font han esdevingut eixos verds que han configurat l'estructura i morfologia urbana de Badalona, de la zona compresa entre la C-31 i la B-20 a l'est de la ciutat. Aquests cursos constitueixen també un sistema de separadors urbans en una àmbit densament ocupat per infraestructures, polígons industrials i nuclis urbans.

Com es pot veure, els canvis que s'han donat als darrers 70 anys han estat molt importants. L'àmbit ha quedat constret pel creixement de les zones urbanes i tallat per les grans infraestructures. Cal destacar que en tota la zona dominaven els conreus herbacis que han donat pas a la urbanització, a excepció d'una part del turó de l'Enric que s'ha transformat a matollars.

Imatge 24. Canvis dels usos del sòl 1956-2009



Font: Barcelona Regional a partir del mapa de Cobertes del sòl de Catalunya

Imatge 25. Ortofoto de l'àmbit el 1946, 1956 i actualitat



Font: Barcelona Regional a partir del ICGC

Imatge 26. Principals canvis entre 1956 i 2009 (superior a 5 ha)



Font: Barcelona Regional a partir del mapa de Cobertes del sòl de Catalunya

El torrent de la Font és un espai de transició que facilita els accessos als diferents equipaments urbans, especialment escoles, i s'articula com espai social juntament amb el turó de l'Enric. Tot i això, ha patit perturbacions que han degradat l'espai, com abocaments incontrolats, petits incendis forestals, entre altres. En les últimes dècades ha estat constret i aïllat per l'urbanització, per tant, es troba degradat i poc integrat en la trama urbana (deficiències en mobilitat i de continuïtat urbana entre barris).

D'altra banda, gràcies a les visibilitats es poden identificar els valors paisatgístics més perceptibles d'un territori, és a dir, representar l'estructura visual percebuda des dels seus eixos més representatius des del punt de vista històric, cultural i de la mobilitat.

En aquest sentit, el cim del turó de l'Enric és un punt de referència significatiu pel camp visual que ofereix des del seu cim. Des del turó es pot observar la disposició del corredor del torrent de la Font així com alguns elements rellevants del paisatge com són el mar, el centre de Badalona, la Serralada de Marina, Parts de la Plana deltaica del Besòs o el Pla de Barcelona. Per això, és un espai singular a nivell de paisatge com a lloc d'observació pel seu interès natural, cultural i estètic.

Imatge 27. Visibilitat al cim del Turó de l'Enric sobre model digital de superfície



Font: Barcelona Regional

Imatge 28. Visibilitat al cim del Turó de l'Enric sobre model digital de superfície



Imatge 29. Visió des del cim del turó de l'Enric mirant cap al mar



Font: Barcelona Regional

5.2. Història i patrimoni

Més enllà del valor paisatgístic que té avui en dia el Turó de l'Enric i el Torrent de la Font com a espai obert que reconeix un element preexistent de la matriu territorial anterior a la expansió urbana que va patir Badalona a la segona meitat del segle XX; existeixen determinats elements entorn aquest espai de més antiguitat. Aquests elements (topònims, antics camins, aqüeductes, mines, antigues indústries, etc.), alguns de l'època romana, doten l'espai d'un valor identitari i arqueològic que ajuda a comprendre part de la història de la ciutat.

Toponímia

La toponímia són petits retalls de la nostra història que han fossilitzat sobre el territori aquells elements naturals o arquitectònics, en molts casos, desapareguts. En aquest cas la toponímia del lloc ens informa de l'existència d'una font important a la capçalera del torrent avui desapareguda però que ha quedat fixada en la memòria amb el nom que avui la coneixem: Torrent de la Font.

Abans, aquest torrent també es coneixia com torrent de les Quatre Hores, topònim avui obsolet, degut a l'existència de la bòbila del mateix nom situada al torrent.

Carrer Molí de la Torre: amb aquest topònim hi ha un doble recordatori, en aquest cas d'estructures arquitectòniques desaparegudes. No se sap quan va desaparèixer el molí però l'enderrocament de la Torre Vella va ser durant l'últim Ajuntament franquista. Avui el topònim informa a les noves generacions de l'existència d'un molí que pertanyia al senyor de la Torre Vella.

Arqueomorfologia de la xarxa viària

Basant-se en cartografies antigues, J. M. Palet i Martínez ha documentat que el camí dels Contrabandistes o dels Francesos (actual B-20), el camí de la vall Carcerenya (mas Carcerenya (1.012), convertit en Torre Pallaresa a partir del segle XV) –La Conreria i el camí de la Carrerada (camí carener) són preromans, és a dir d'època ibèrica o neolítica. Amb la fundació de la ciutat romana de Baetulo (Badalona) a dalt d'un turó arran de mar, a començaments del segle I aC, apareixen nous itineraris que comuniquen els tres eixos preromans de l'interior amb la costa, configurant una estructura triangular centrada en la ciutat de Baetulo i la Via Augusta que vorejava el front litoral. Alguns d'aquests nous camins i vies de comunicació són el Camí del torrent de la Font, el camí del Molí i de Canyet, el camí de la riera de Canyet o el camí de Pomar.

Arqueologia hidràulica

Aqüeducte Romà¹: Al carrer Pujol de Badalona existeix un accés museïtzat de l'aqüeducte romà que abastia d'aigua la ciutat de Baetulo. Els 92 metres que es conserven del seu traçat subterrani, és paral·lel a la riera d'en Matamoros (= torrent de la Font de l'autopista C-31 cap avall) i orientat al torrent de la Font, d'on captaria l'aigua procedent de "la Font" avui desapareguda que dona nom al torrent, i que molt probablement afloraria a superfície a nivell de les margues impermeables subjacents al materials calcaris del turó i del mateix torrent. Donades les dimensions del conducte subterrani (150x130cm) el cabal d'aigua no seria gens

¹ Padrós i Martí, P. (2.000): El subministrament d'aigua a la ciutat romana de Baetulo.

menyspreable. A més s'ha de tenir en compte que a part de les fonts públiques abastia també els banys termals.

Aqüeducte del carrer Fluvià-Plaça de la Medicina: Aqüeducte que fins no fa masses anys, encara es podia veure travessant al carrer Fluvià del Dalt la Vila de Badalona i que, avui dia, es pot veure al final del carrer Pujol, a la Plaça de la Medicina incrustat a les parets mitgers. D'època indeterminada però, posterior al segle XV (Padrós, 2.000). Amb un traçat Nord-Sud, al vessant est de la ciutat i paral·lel a la riera d'en Matamoros i amb la mateixa orientació de l'aqüeducte romà, abastava d'aigua els camps de conreu de la Torre Vella i probablement l'hort de les Monges, procedent d'un molí inexistent en l'actualitat, situat a l'actual carrer Molí de la Torre. Al seu torn l'aigua del molí tindria el seu origen en alguna font o mina del torrent de la Font que transcorre paral·lel a l'esmentat carrer.

Mina del carrer Molí de la Torre: Davant la residència d'avis del carrer Molí de la Torre, durant uns treballs de terraplenament per fer un bloc de pisos (Dr. Robert-Av. Bufalà-Molí de la Torre), a l'actual jardí d'oliveres va quedar al descobert la galeria d'una mina d'aigua. Una ràpida incursió del Grup d'Espeleologia de Badalona (GEB) va permetre documentar un traçat poligonal de dos segments perfectament rectilinis en direcció Nord i Nord-oest de 73 metres de recorregut total. La seva galeria espaiosa (180x80) i voltes perfectament ben bancades de totxos de bòbila, la converteixen en la construcció més sòlida i fàcilment transitable de totes les mines que ha recorregut el GEB pel subsòl de Badalona, fet que fa pensar que es tracta d'una mina molt moderna. Donada la seva orientació i ubicació, a una cota molt per sobre del torrent de la Font, aquesta mina no captaria l'aigua d'aquest torrent, sinó d'algun altre aqüífer més alt a peu del turó d'en Folch o del d'en Boscà. Per tractar-se d'una mina situada en la cota més alta de totes les que es coneixen d'aquest sector i de trajectòria gairebé superposada a l'antic rec, podria tractar-se de la mina que fa dos-cents anys abastava amb un gran cabal d'aigua el gran safareig de la Torre Vella del marquès de Pinós o Barberà, tal i com observa el baró de Maldà al seu famós Calaix de Sastre. (Alfambra, 2.004).

Mina de l'institut Pompeu Fabra: Als voltants del 2.004, durant unes obres d'arranjament del jardí que voreja el camp d'esport de l'Institut Pompeu Fabra, situat al carrer Molí de la Torre, es va descobrir accidentalment la boca d'un pou d'accés a una mina d'aigua que circula per sota del camp d'esports en direcció a la llar d'avis del mateix carrer. L'esmentat pati d'esports es troba a una cota 4 o cinc metres per sota del carrer. Per tant, es tracta d'una mina diferent i segurament molt més antiga que la Mina del Carrer Molí de la Torre. La boca d'accés al pou es va tapar immediatament i no s'ha pogut explorar la mina. Per la seva localització i fondària, podria tractar-se de la mina romana o la dels horts de la Torre Vella. (Alfambra, com. pers.)

En el mapa de 1797 de l'arquitecte Francesc Renart Closes, es pot veure que el recorregut del rec de la Torre Vella que procedia de Canyet, passava pels camps de Pere Seriol, per la bassa i el molí fariner on ara hi ha el carrer Molí de la Torre. Després travessava camps de regadiu ara ocupats pels carrers Doctor Robert i de Sant Felip i de Rosés; continuava per la plaça de l'Oli, el carreró de Barberà i finalment la Torre Vella. El sobrant de la qual, tal i com explica Mn. Antoni Montserrat, l'any 1789, vessava com a font a l'entrada de la casa i era usada per la gent de Badalona. L'aigua continuava fins al safareig i dues grans basses superposades situades entre l'actual plaça Font i Cussó i el carrer del Temple, i d'aquí als horts que hi havia de del carrer de la Costa fins més enllà de l'actual carrer del Temple.

Imatge 30. Plànol de la zona urbana de Badalona de Francisco Renart y Closas de 1797



Font: Gràcia, J. Cartografia urbana al municipi de Badalona des de la Restauració fins a la Segona República

Arqueologia industrial i agrícola

Bòbila d'en quatre hores: El torrent de la Font té també un passat industrial, al fons del torrent una bòbila aprofitava els materials rogencs quaternaris procedents de la meteorització i erosió de la Serralada de Marina per a la fabricació de materials ceràmics com totxos, maons i teules. Encara podem veure la xemeneia d'aquesta bòbila, un recordatori del passat industrial d'aquest torrent i que ara s'ha convertit en una senya d'identitat que li dóna personalitat al barri de Morera.

Aterrassaments, feixes i murs: Encara que molt desdibuixats, existeixen sobretot al turó de l'Enric, estructures d'aquesta mena que servien de contenció de l'erosió dels vessants del turó i del torrent per al conreu de les vinyes i altres fruiters de secà.

Imatge 31. Parc de la Bòbila, amb la Bòbila d'en quatre hores al fons



Font: Barcelona Regional

5.3. Serveis socioambientals

Els serveis ecosistèmics o socioambientals es poden donar tant en zones naturals com en espais seminaturals d'altres característiques ambientals, així com en la infraestructura verda de les zones urbanes.

En el marc dels serveis ecosistèmics trobem que, a les ciutats, aquests serveis tot i ser els mateixos que a les zones naturals varien en el seu grau d'importància. Així doncs, en entorns urbans els serveis culturals (altrament dit serveis socials) adquireixen un pes molt més important, mentre que els serveis de suport i d'aprovisionament tenen un pes menor.

La quantificació i cartografia dels serveis ecosistèmics de les infraestructures verdes en àrees urbanes és crucial per millorar les estratègies de gestió i planificació del territori (TEEB 2010). No obstant això, pocs estudis han avaluat la dimensió, urbana/metropolitana dels serveis ecosistèmics (Basnou et al., 2014).

Com a part de la infraestructura verda els espais verds, majoritàriament parcs, en són un element primordial i concentren bona part del serveis socioambientals. És el cas del torrent de la Font, i del turó de l'Enric, que representen espais que la població utilitza per a ús lúdic i esportiu, ja siguin caminants, ciclistes, gent passejant el gos, etc. Fet que demostra l'interès que presenta l'espai per a realitzar activitats a l'aire lliure.

La gamma de serveis socioambientals oferts a la població pot ser molt amplia, tal com defineix l'estudi "Sistema d'Indicadors Ambientals de la Xarxa de Parcs Metropolitans" (Àrea Metropolitana de Barcelona, 2014):

Psicològics – Espirituals

- **Inspiració artística**
- **Identitat i Història**
- **Reflexió, descans**
- **Paisatge urbà**
- **Vinculació i contacte amb la natura**

Esbarjo

- **Passeig**
- **Jocs a l'aire lliure**
- **Pícnic i àpats**

Esportius

- **Córrer**
- **Activitats esportives en espais concrets a l'aire lliure**

Socials

- **Trobada i relació, individual i espontània**
- **Trobada en grup i familiar**
- **Grans esdeveniments, festes i espectacles**
- **Ocupació i serveis socials vinculats a l'espai verd**
- **Educació ambiental**

Ordenació urbana

- **Esponjament**
- **Ordenació periurbana**

Ecològics i de regulació

- **Funcionalitat dels ecosistemes**
- **Regulació tèrmica**
- **Retenció carboni**
- **Millora qualitat de l'aire**
- **Infiltració i permeabilitat**

Turisme i economia

- **Visita turística**
- **Valorització de finques circumdants**
- **Valorització de les activitats econòmiques circumdants**

Salut

- **Contribució a la salut mental**
- **Beneficis per la salut física**
- **Envel·liment actiu**

L'estudi "Els serveis ambientals dels parcs urbans del tram baix del riu Besòs" (Lluch, 2015) aplica la metodologia de l'estudi de l'AMB per calcular els serveis ambientals prestats per tots els grans parcs de l'entorn urbà del riu Besòs, arribant fins al municipi de Badalona.

En aquest sentit, l'estudi avalua els serveis ambientals del Parc de la Bòbila que ocupa la conca del torrent de la Font.

L'estudi considera en una escala qualitativa de l'1 al 10, el valor de 4 com un valor que representa una prestació significativa del servei. D'aquesta manera, el Parc de la Bòbila prestaria de forma significativa els serveis de paisatge urbà, vinculació amb la natura, passeig, bicicleta, córrer, educació ambiental, esponjament, ordenació periurbana, funcionalitat dels ecosistemes, regulació tèrmica, retenció de carboni, millora de la qualitat de l'aire, infiltració i permeabilitat, valorització de les finques circumdants, valorització de les activitats econòmiques circumdants, contribució a la salut mental, benefici per a la salut física i envelliment actiu.

I, en canvi, tindria carències en la prestació de serveis com la reflexió i el descans, els jocs a l'aire lliure, el pícnic i els àpats, la trobada i relació o la visita turística.

Cal tenir en compte que el parc de la Bòbila només ocupa una part de les 14,6 ha analitzades per el present informe, i que deixa fora la part baixa del torrent de la Font i el turó de l'Enric. De totes maneres, i amb aquestes circumstàncies és dels parcs de l'entorn Besòs amb un major potencial de prestació de serveis ambientals.

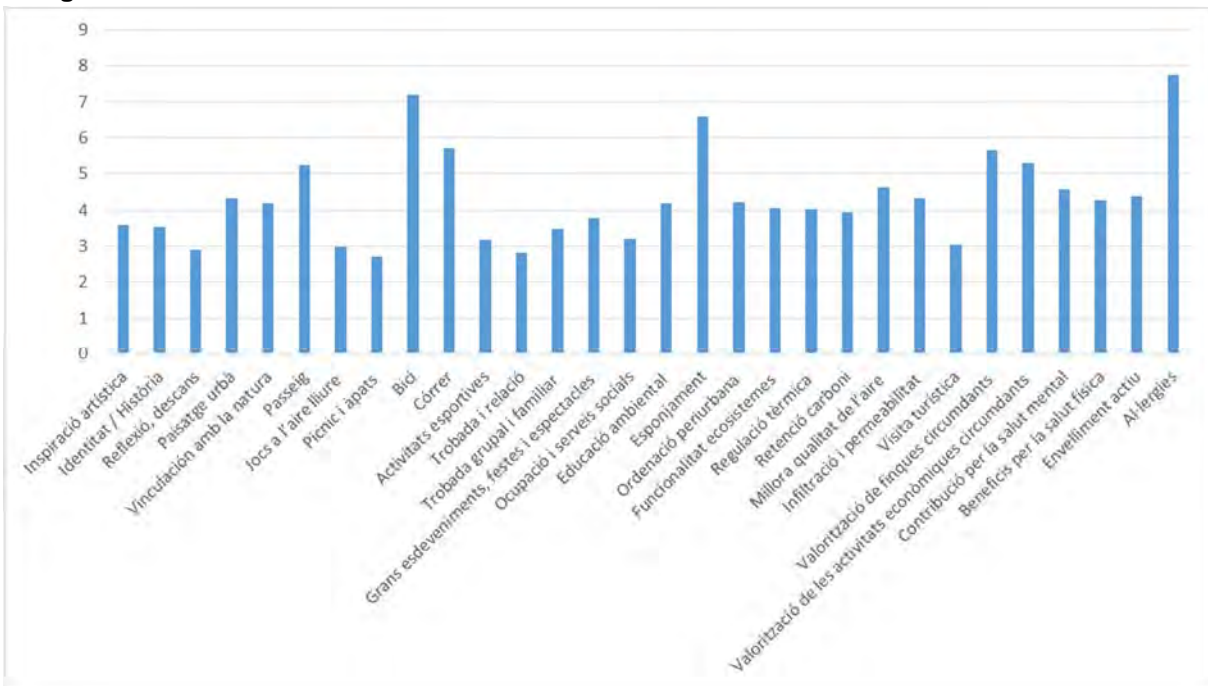
Cal considerar, per tant, que el potencial de prestació de serveis ambientals de tot l'espai verd incorporant tot el torrent de la Font i el turó de l'Enric podria ser notablement superior en aspectes com l'educació ambiental, la reflexió i descans, el paisatge urbà, la regulació hídrica, la funcionalitat dels ecosistemes o la vinculació amb la natura, arribant, probablement a nivells de prestació de serveis ambientals similars a parcs com el de Can Solei i Ca l'Arnús en molts aspectes.

Imatge 32. Serveis socioambientals dels parcs de l'entorn urbà del riu Besòs (valoració global)



Font: "Els serveis ambientals dels parcs urbans del tram baix del riu Besòs" (Lluch, 2015)

Imatge 33. Valorització dels serveis socioambientals del Parc de la Bòbila



Font: "Els serveis ambientals dels parcs urbans del tram baix del riu Besòs" (Lluch, 2015)

Població receptora dels serveis ambientals

El nivell de serveis ambientals que un determinat espai verd urbà acaba oferint, depèn proporcionalment al nombre de receptors que el poden aprofitar. En aquest sentit, s'ha avaluat la població existent als entorns de l'espai i la quantitat de centres educatius com elements indicadors d'aquest aspecte.

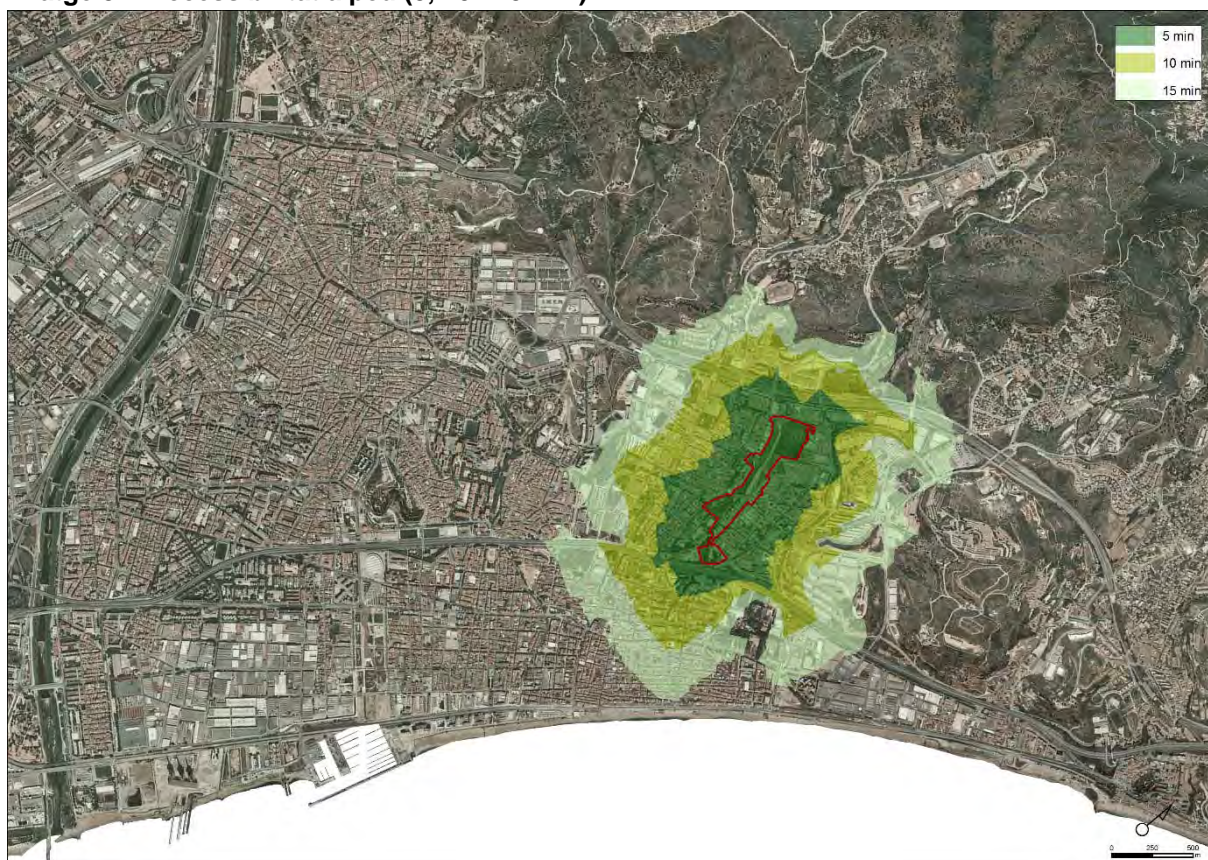
Per avaluar la població potencialment receptora dels serveis ambientals d'aquest espai verd, s'ha realitzat un anàlisi d'accessibilitat a l'espai a peu a 5 minuts, 10 minuts i 15 minuts de les entrades a camins habilitats de l'espai.

L'anàlisi d'accessibilitat de la població a les vores d'aquest espai mostra com aproximadament 14.500 habitants es troben a 5 minuts a peu per la xarxa de carrers i camins, 32.200 habitants a 10 minuts, i 45.300 habitants a 15 minuts.

Aquest nivell de població circumdant és realment notable si la comparem amb la població existent a d'altres grans parcs urbans de l'àmbit Besòs. L'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric se situaria just per sota del Parc Fluvial NE i del Parc Europa i tindria més població a 5 minuts que parcs tant representatius com el del Besòs o Diagonal Mar.

A la Morera hi viuen 6.671 habitants (Ajuntament de Badalona 2015) que representa el 3,1% de la població de Badalona, i a Bufalà 14.022 habitants que representa el 6,5%, és a dir, gairebé un 10% de la població de Badalona es concentra als entorns d'aquest espai.

Imatge 34: Accessibilitat a peu (5, 10 i 15 min)



Font: Barcelona Regional

Taula 1: Població a menys de 5 minuts dels principals parcs de l'àmbit urbà del Besòs

Nom del parc	Municipi	Superfície (ha)	Població a menys de 5 min.
Parc Fluvial NE	Santa Coloma	21,7	19.660
Parc Europa	Santa Coloma	4,4	18.838
Espai verd del Torrent de la Font i el Turó de l'Enric	Badalona	14,6	14.500
Parc del Besòs	Sant Adrià	6,4	14.308
Parc del Turó de Caritg	Badalona	8,9	13.887
Parc de Diagonal Mar	Barcelona	12,8	12.951
Parc Fluvial SO	Sant Adrià	10,6	11.773
Parc de Montigalà	Badalona	10,4	11.711
Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús	Badalona	10	11.194
Parc del Maresme	Barcelona	4,5	11.162
Parc de Josep Moragues	Santa Coloma	1,5	10.508
Parc de la Trinitat	Barcelona	10,8	9.032
Parc Ribera	Sant Adrià	1,8	6.610
Parc del Molinet	Santa Coloma	2,1	5.992
Parc de les Aigües	Montcada i Reixac	2,1	3.715
Parc Can Zam	Santa Coloma	10	3.539
Parc del Camp de la Bota	Barcelona	2,4	3.152
Parc de la Llacuna	Montcada i Reixac	16,6	2.961
Parc la Catalana	Sant Adrià	3,8	2.446
Parc del Litoral	Sant Adrià	2,7	1.030
Parc la Pau	Sant Adrià	9,6	372
Parc dels Auditoris	Barcelona	4,5	0

Font: Barcelona Regional

També destaca l'elevada presència de centres educatius que el parc té als seus entorns immediats. Fins a 5 escoles bressol, 5 escoles i 3 instituts se situen a menys de 5 minuts a peu de l'espai, fet que representa una totalitat de 4.000 alumnes

Així doncs, els potencials receptors dels serveis ambientals de l'espai són elevadíssims, fet que li confereix una gran importància social, pedagògica i de sentiment d'identitat.

Imatge 35. Equipaments als voltants del turó de l'Enric i el torrent de la Font



Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'AMB

Educació ambiental

Analitzats tots els serveis socioambientals de l'espai, cal destacar el potencial que tenen el torrent de la Font i el turó de l'Enric com a espais per a plantejar-hi activitats i actuacions que fomentin l'educació ambiental.

L'elevada densitat de població i l'elevat nombre de centres educatius als entorns de l'espai, conjuntament amb elements singulars de valor pedagògic en els camps de la geografia (visuals i paisatge), biologia (diversitat hàbitats, diversitat fauna, possibilitat d'observar les migracions), geologia (afloraments que permeten interpretar l'història geològica de la ciutat i amb elements singulars com falles inverses) o la història (bòbila, mines romanes, bancals d'antics conreus), fan de l'espai un element amb nombroses possibilitats per a realitzar activitats educatives vivencials i a l'aire lliure, utilitzant elements del propi territori al costat dels centre educatius.

Imatge 36. Passejada geològica pel turó de l'Enric



Font: ALOC

5.4. Estructura urbana

Mes enllà de la funció d'esponjament que un espai com el del turó de l'Enric i el torrent de la Font pot desenvolupar en un espai tant densament poblat, la disposició existent d'àrees verdes seguint alguns torrents de Badalona que s'observa entre les infraestructures B-20 i C-31 és també una gran oportunitat per generar relacions que superin aquestes fractures urbanes.

Aquest aspecte ja ha estat detectat per iniciatives tant rellevants com la de "Passatges Metropolitans" una iniciativa que compren l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), en associació amb l'Institut pour le Ville en Mouvement (IVM), dins el marc del Programa internacional "Passages, espace de transition pour la ville du XXI siècle", que ha involucrat ciutats com Barcelona, París, Montevideo, Shangai, Toronto, etc. i que estableix un nou marc de reflexió metropolitana sobre els passatges com elements activadors de les articulacions del territori per millorar la qualitat de vida de les persones.

Dins aquest marc conceptual es va realitzar un concurs d'idees per repensar alguns passatges metropolitans dins l'AMB que tenien aquesta funció d'elements activadors de les articulacions del territori. Es van seleccionar 6 emplaçaments, el primer dels quals va ser, l'encreuament de la C-31 amb el torrent de la Font, entre l'avinguda del President Companys i la Passera del carrer de Sant Felip i de Rosés.

Aquest fet demostra la importància, fins i tot metropolitana, que corredors com el del turó de l'Enric i el torrent de la Font poden tenir per vertebrar el teixit urbà i superar barreres infraestructurals unint barris i connectant amb d'altres espais verds com el parc de Can Solei i de Ca l'Arnús. Tots aquests aspectes apareixen en les 3 propostes seleccionades.

La ronda verda

Un altre element que reforça aquesta idea de corredor verd urbà de connexió i que transcorre per l'àmbit és la Ronda Verda, un circuit senyalitzat de camins i carrils bicicleta que travessa els grans sistemes naturals de la comarca del Barcelonès. Es tracta d'un itinerari d'ús principalment lúdic i esportiu, que compta amb una longitud aproximada de 72 quilòmetres, i transcorre pels municipis de Badalona, Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià de Besòs i Santa Coloma de Gramenet; així com Esplugues de Llobregat i Montcada i Reixac generant un nexa d'unió entre els principals espais verds perifèrics d'aquests àmbits.

Imatge 37. Imatges de la proposta paisatge infraestructural



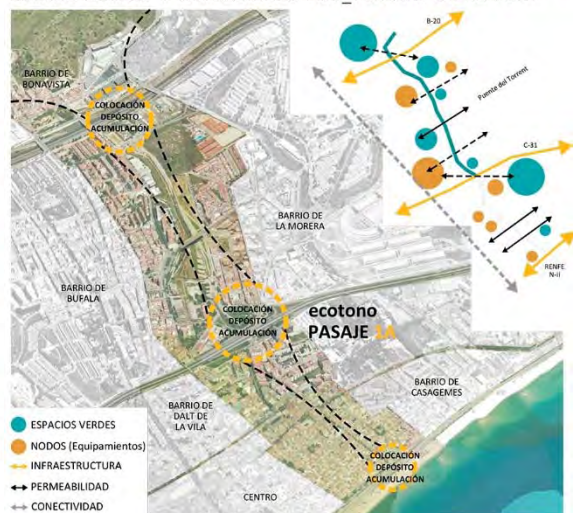
Imatge 38. Imatges de la proposta ARQUA

SISTEMA HIDROLÒGIC - FLUVIAL DE BADALONA



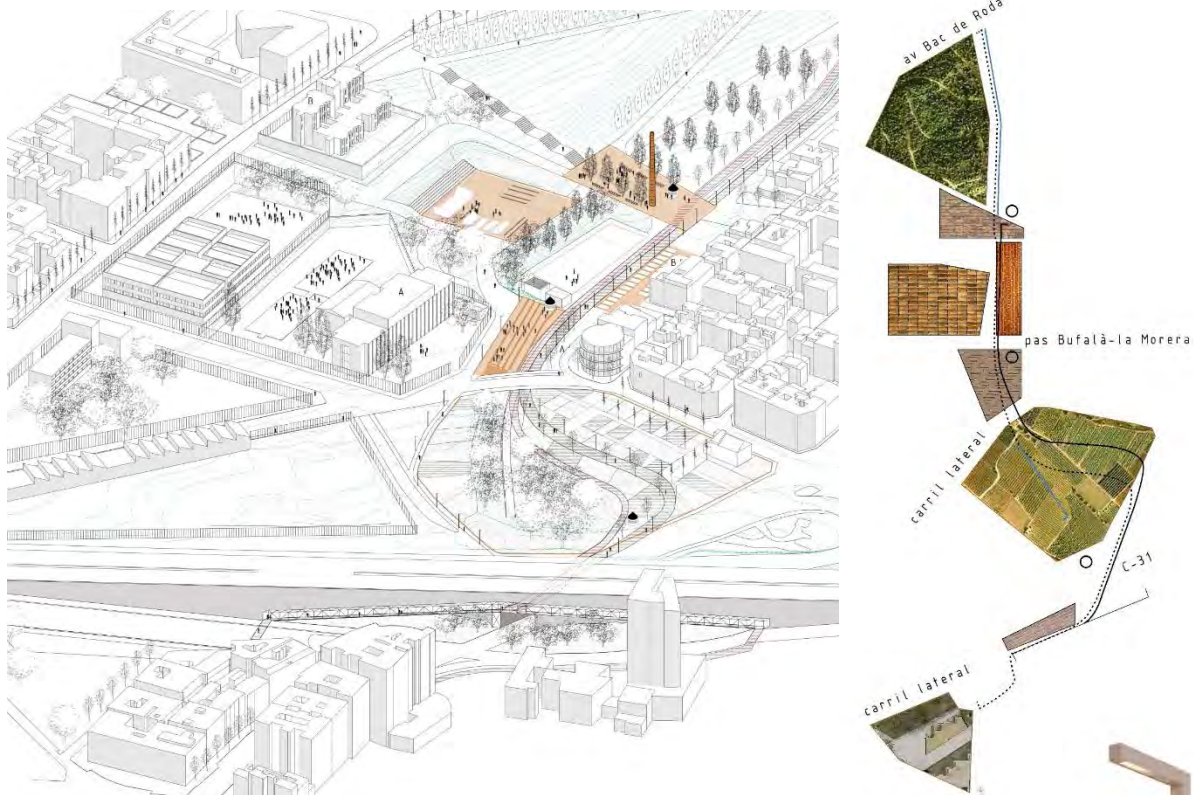
ZOOM ESCENARIO_DIAGRAMA

ESTADO ACTUAL + ACTUACIONES PMU_TORRENT DE LA FONT



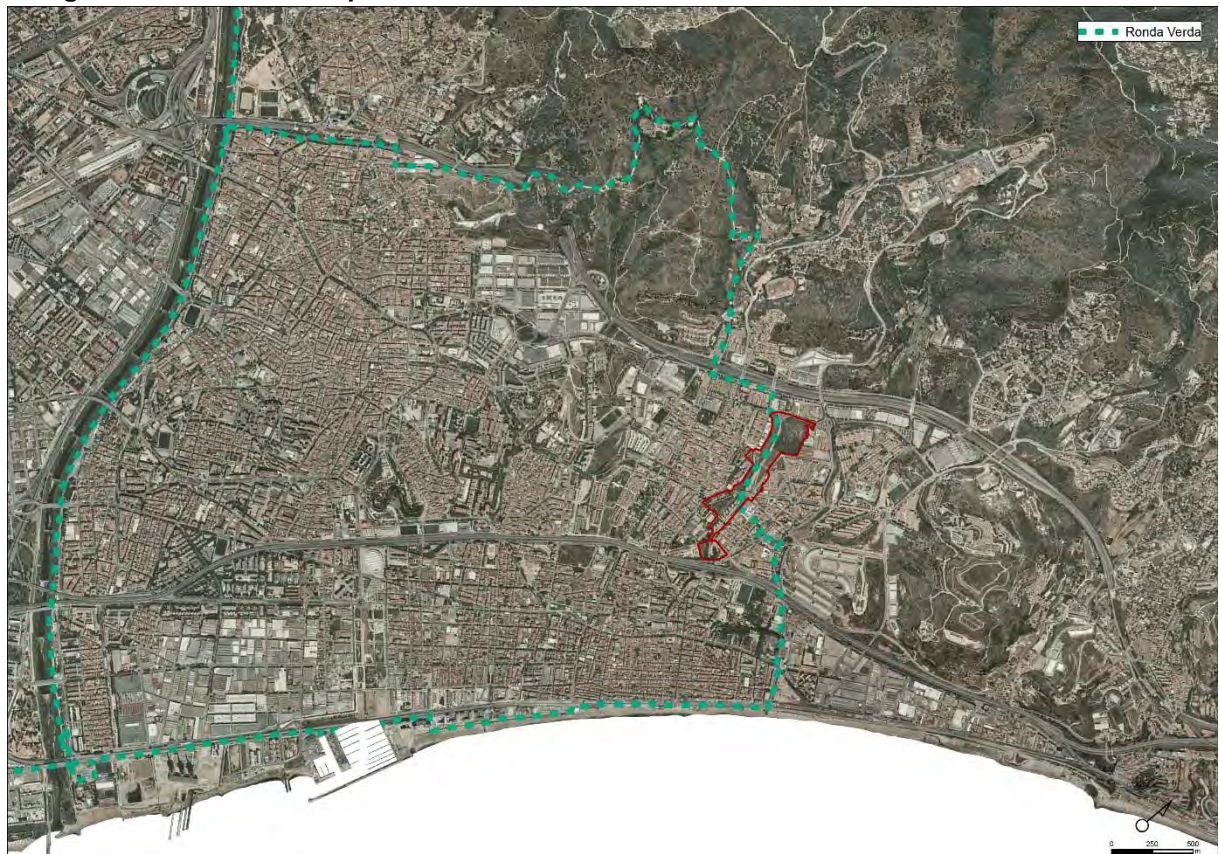
Font: Passatges metropolitans (AMB)

Imatge 39. Imatges de la proposta Unbreaking Badalona



Font: Passatges metropolitans (AMB)

Imatge 40. Ronda Verda al pas del Torrent de la Font i el Turó de l'Enric



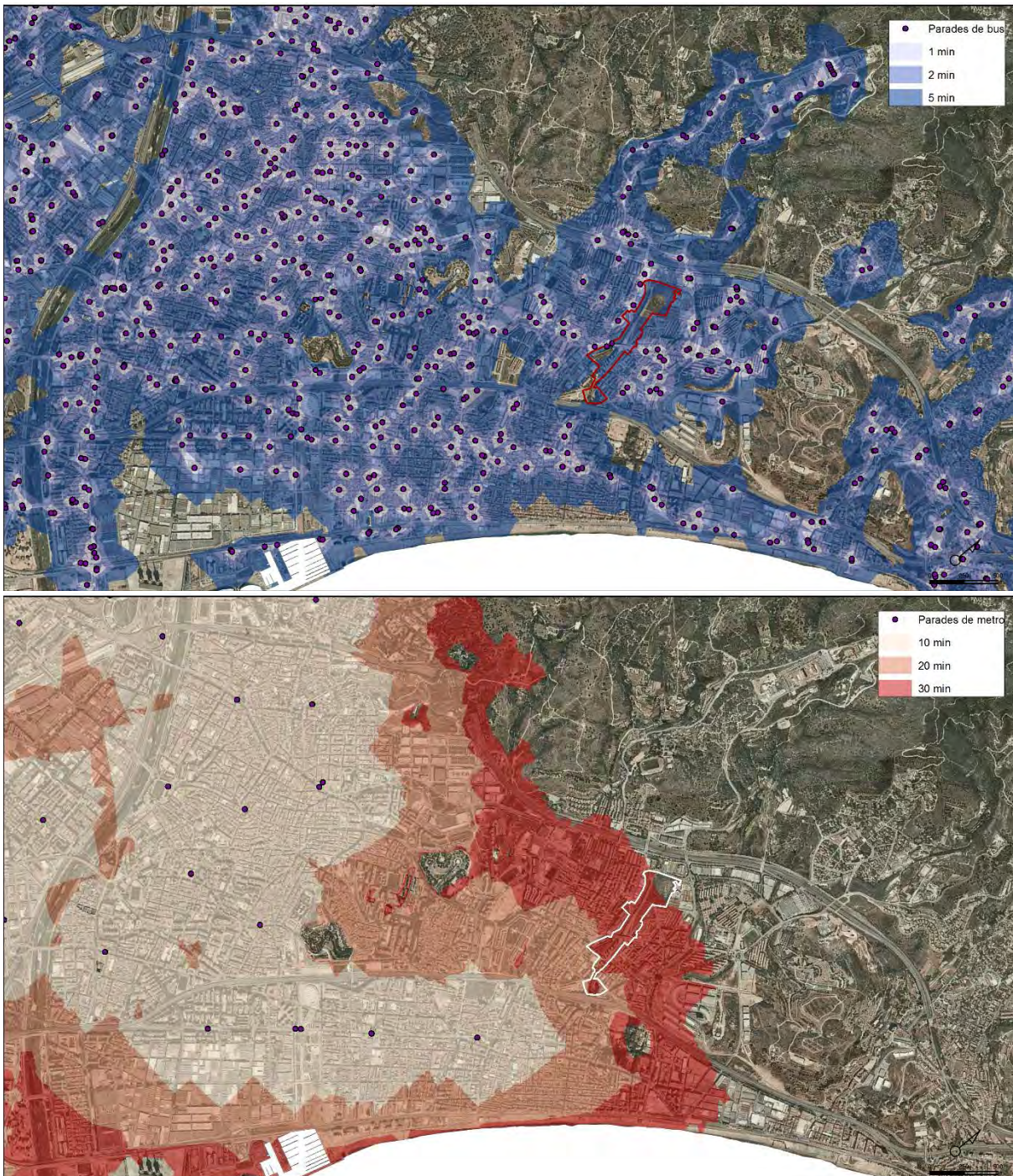
Font: Barcelona Regional a partir de dades del Consell Comarcal del Barcelonès

Accessibilitat en transport públic

Pel que fa a la connexió en transport públic de l'espai, aquest presenta situacions diferenciades entre la part baixa i alta del torrent. Mentre la part baixa té més proximitat a les estacions de metro, la part alta i, especialment el turó de l'Enric, té una baixa accessibilitat a aquest sistema.

El sistema de parades de bus, dona una bona accessibilitat al perímetre de l'espai a excepció de la zona del turó de l'Enric que queda més aïllat d'aquest mode de transport.

Imatge 41. Accessibilitat des de les parades de bus i de metro



Font: Barcelona Regional

5.5. Qualitat ambiental

Contaminació atmosfèrica i qualitat de l'aire

La contaminació atmosfèrica es pot definir com la presència en l'atmosfera d'un o diversos contaminants que poden afectar a la salut humana o el medi ambient. La presència d'aquests contaminants ve derivada de les emissions de diversos focus emissors com el trànsit viari, la indústria, el sector domèstic, etc. Una vegada a l'atmosfera pateixen diversos efectes de transport i transformacions físiques i químiques, que conjuntament amb les substàncies ja presents determinen una certa concentració de contaminants.

Cal tenir en compte que la ciutat de Badalona està declarada com a Zona 1 de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric pel Decret 226/2006 de 23 de maig, tant per al contaminant diòxid de nitrogen com per les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, donat que s'han superat els valors que estableix la legislació per a la protecció de la salut humana.

El diòxid de nitrogen (NO_2) en condicions ambientals, es comporta com un gas i reacciona en l'atmosfera per acció de la llum solar incrementant la proporció de NO present, partícules en suspensió i afavorint l'aparició d'ozó com a contaminant secundari. És així un agent important en la formació de la boira fotoquímica o *smog*, molt freqüent en zones urbanes. Les seves principals fonts emissores antropogèniques són el transport, les centrals tèrmiques i la combustió de carburants (ja sigui gasolina, gasoil, gasos líquids del petroli i gas natural), plantes de valorització, cimenteres, fàbriques de vidre o refineries.

La contaminació per partícules, especialment de les partícules fines, pot provocar greus problemes al sistema respiratori. L'Agència de Protecció del Medi Ambient dels Estats Units (EPA) enumera alguns dels possibles efectes sobre la salut humana, com són la mort prematura en persones amb malalties del pulmó o del cor, ritme cardíac irregular, agreujament de l'asma o dificultats per respirar. A nivell ambiental, les partícules serveixen com a catalitzadors per a la formació de l'ozó o de la pluja àcida, a més de reduir la visibilitat.

Les PM no només provenen de l'activitat humana, sinó que també ho fan de fonts naturals. El trànsit, fonts estacionaries de combustió (calefacció domèstica, indústria, incineració de residus industrials i urbans i centrals tèrmiques de combustibles fòssils), construcció, pedreres i mineria, cimenteres, indústria ceràmica, foneries i focs forestals o agrícoles són les principals fonts antropogèniques.

Els entorns del torrent de la Font i el turó de l'Enric presenten nivells molt baixos d'immissió dels contaminants NO_2 i PM_{10} a excepció de la part baixa i alta del torrent que es veu més afectada pel trànsit de la C-31 i de la B-20.

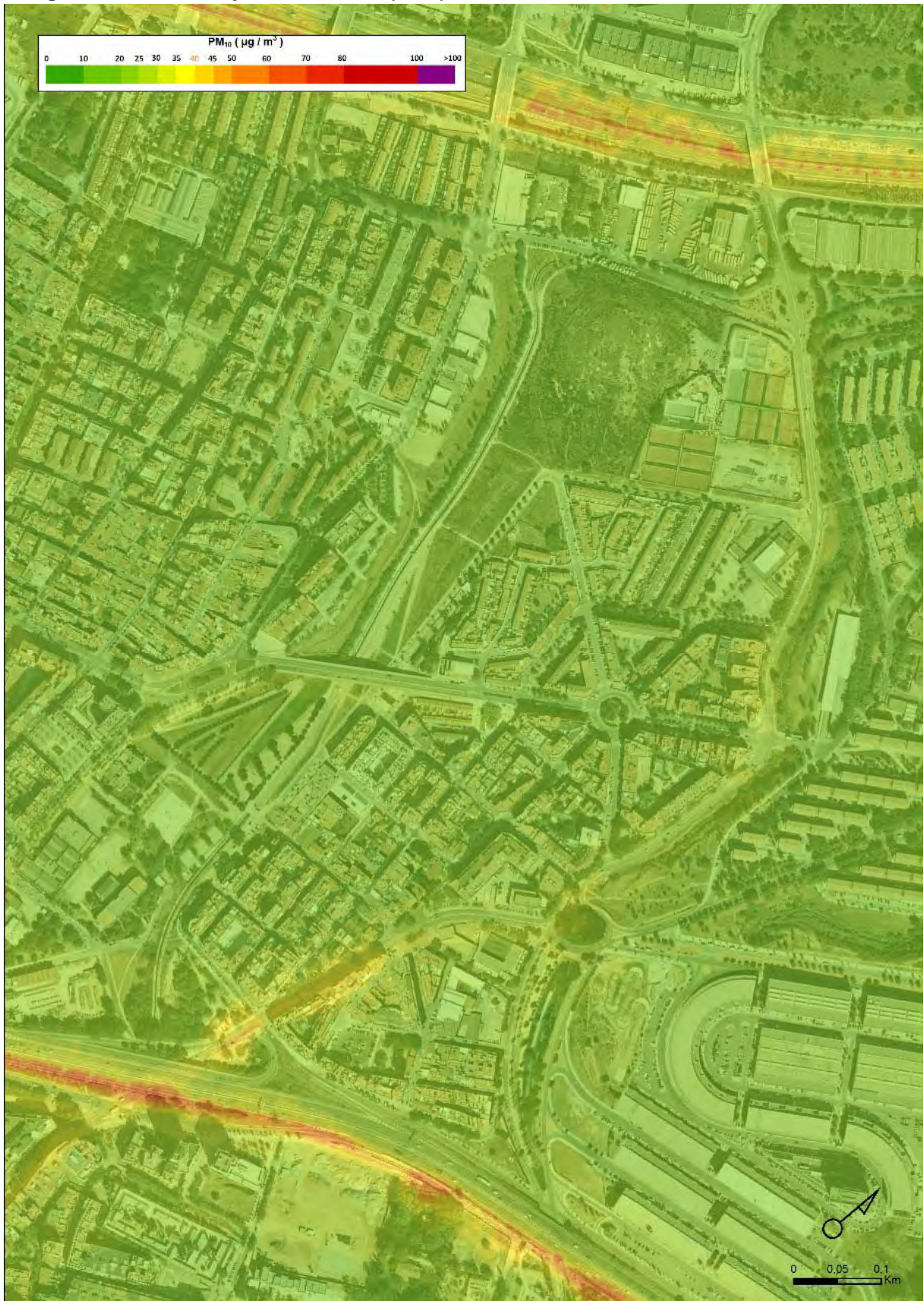
La vessant sud del turó de l'Enric es presenta com un espai amb nivells d'immissió especialment baixos i, per tant, amb una qualitat de l'aire molt bona.

Imatge 42. Immissió mitjana anual NO₂ (2013)



Font: Barcelona Regional

Imatge 43. Immissió mitjana anual PM₁₀ (2013)



Font: Barcelona Regional

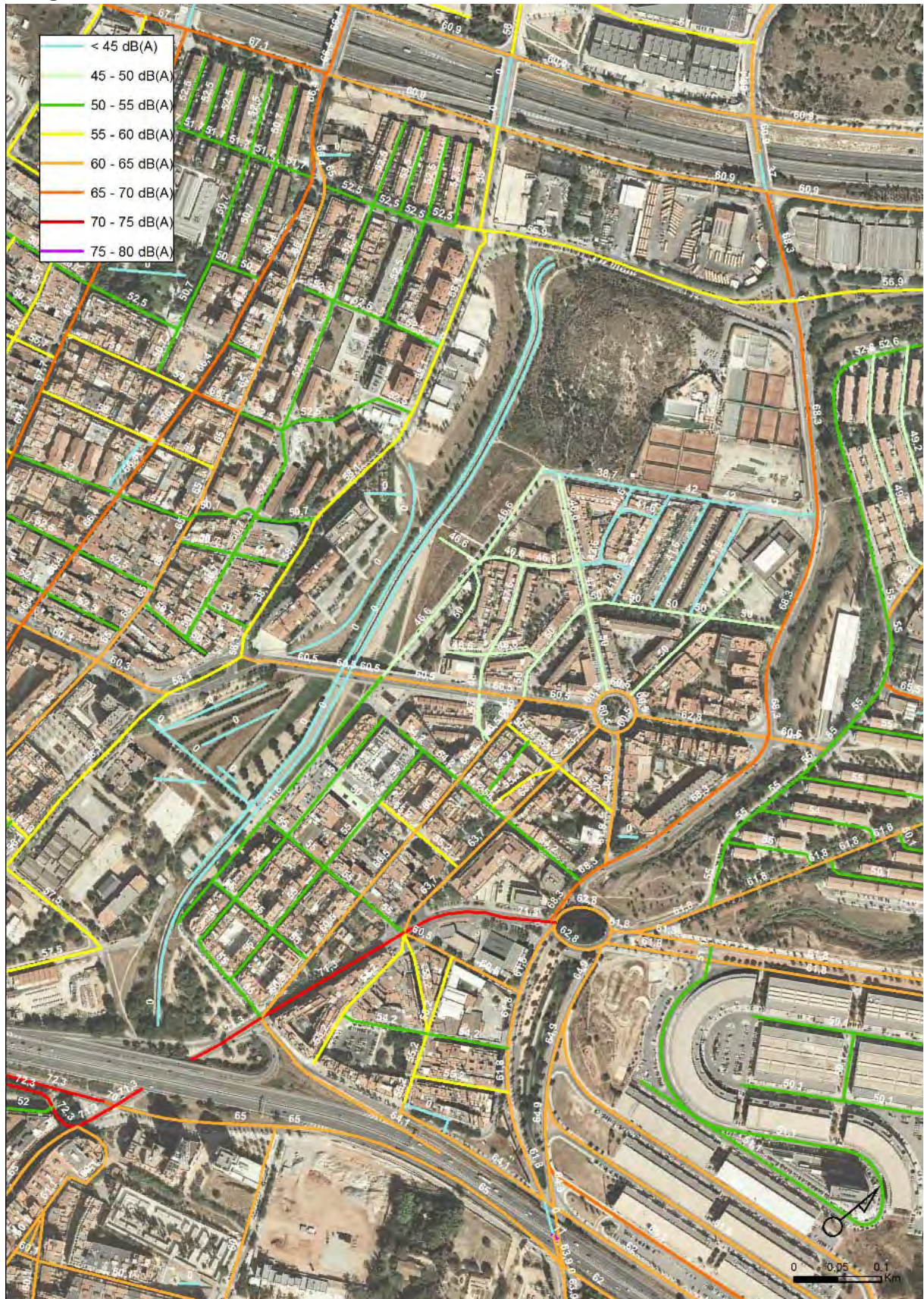
Les característiques de Badalona com a ciutat densa i compacta fan que en un mateix espai hi convisquin diferents usos i activitats que generen sons i sorolls de diversa índole. Quan el soroll esdevé una molèstia per a un conjunt important de la població es parla de contaminació acústica, per posar de manifest els perjudicis que causa sobre el medi urbà i el benestar de les persones.

El soroll és un vector ambiental que ha anat adquirint rellevància a mesura que les ciutats han anat creixent, al fet que ha augmentat la consciència ciutadana respecte a aquest tipus de contaminació i a l'estreta relació que hi ha entre qualitat acústica, qualitat de l'espai públic i qualitat de vida dels ciutadans.

La principal font de soroll als entorns del torrent de la Font i el turó de l'Enric és el trànsit de les dos grans infraestructures viàries existents al Nord i Sud de l'àmbit, la C-31 i la B-20 conjuntament amb el soroll emès per la deixalleria existent al Nord del Turó.

En aquest sentit, de la mateixa manera que amb la contaminació atmosfèrica, s'observen valors relativament elevats al sud i nord del torrent, mentre que el vessant Sud del turó de l'Enric i la part central del torrent de la Font tenen nivells sonors molt baixos i, per tant, una elevada qualitat de l'ambient sonor.

Imatge 44. Nivells acústics diürns



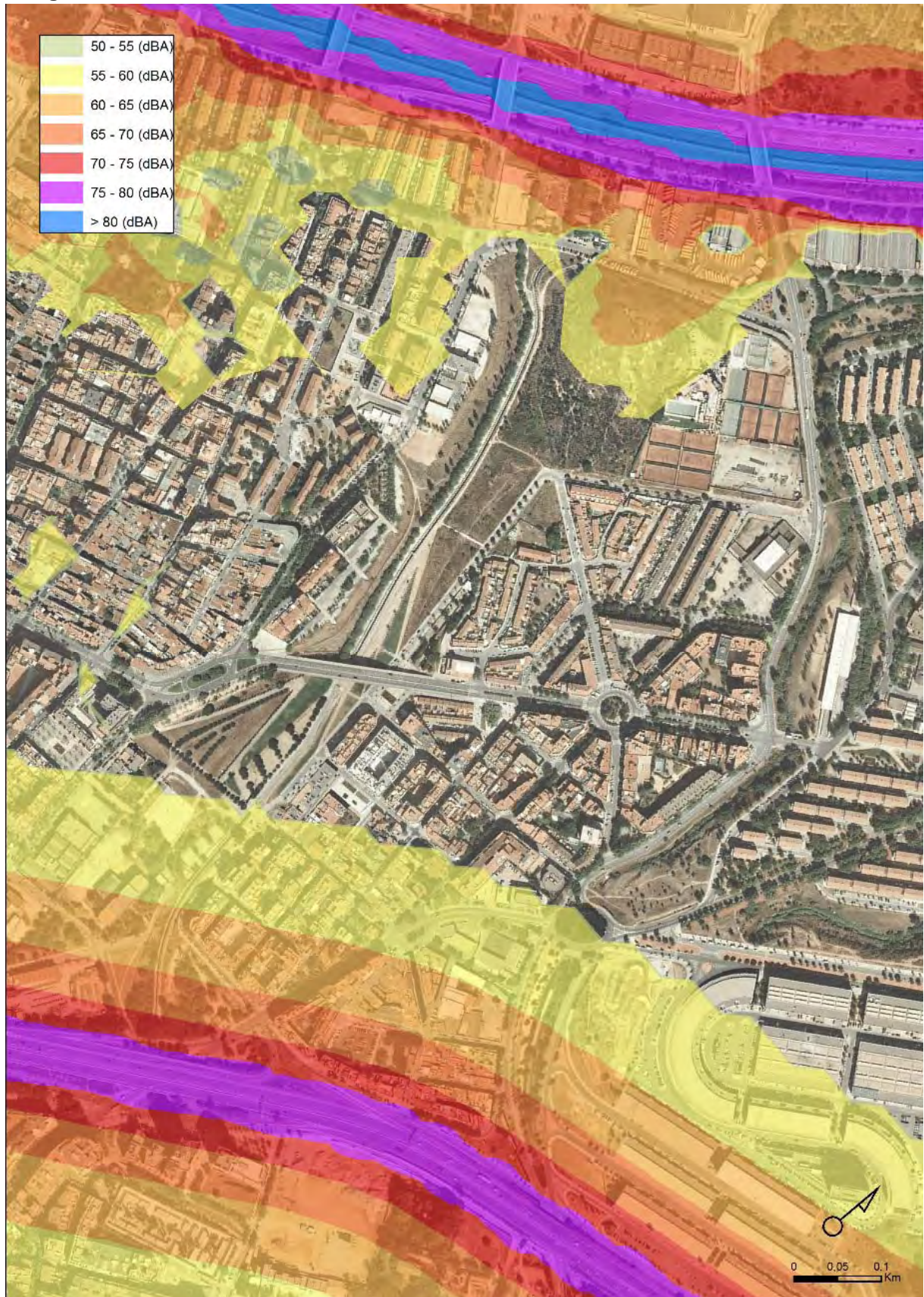
Font: Barcelona Regional a partir del Mapa de Soroll de l'Ajuntament de Badalona

Imatge 45. Nivells acústics nocturn



Font: Barcelona Regional a partir del Mapa de Soroll de l'Ajuntament de Badalona

Imatge 46. Nivells acústics de les infraestructures viàries diürn



Font: Pla de Sostenibilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (PSAMB)

Imatge 47. Nivells acústics de les infraestructures viàries nocturn



Font: Pla de Sostenibilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (PSAMB)

6. PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Seguint la nomenclatura del Mapa Urbanístic de Catalunya (MUC) a l'àmbit d'estudi existeixen 4 qualificacions urbanístiques diferents: "Parcs i Jardins urbans" que cobreixen el 58,1% de l'àmbit, "Equipaments comunitaris i dotacions" que cobreixen el 23,3% de l'àmbit, "Sistema viari bàsic" que cobreix un 15,5% de l'àmbit i "Ordenació en volumetria específica" que cobreix un 3,1% de l'àmbit.

Cal destacar, que un 42% de les qualificacions existents podrien transformar les característiques actuals d'espai verd urbà i representar una urbanització de l'espai mitjançant la ocupació per part d'edificacions o de vials.

D'aquesta manera, la morfologia actual dels "Parcs i Jardins urbans" planificats esdevé poc compacta i fragmentada, fet que podria comprometre la prestació de serveis socioambientals als seus entorns urbans, o el possible establiment d'un projecte de gran parc urbà integrat en la estratègia de potenciació de la infraestructura verda de la ciutat.

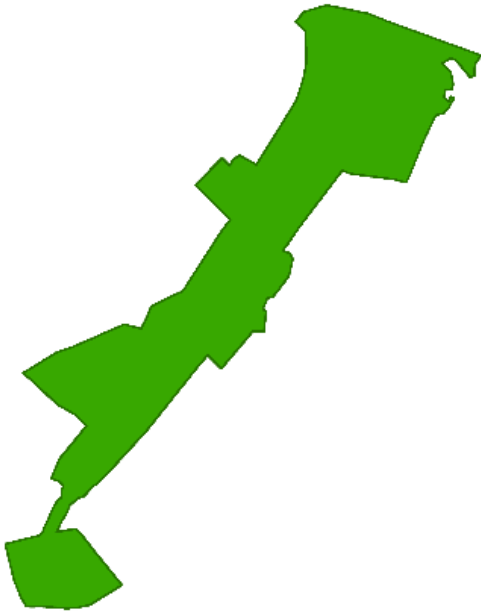
Imatge 48. Comparació, a la mateixa escala, d'un cas d'èxit de gran parc de ciutat en trama densa que segueix el curs d'un torrent (Parc de Vallparadís, Terrassa) amb l'espai verd del turó de l'Enric i el torrent de la Font



Font: Barcelona regional a partir d'ortofotomapes de l'ICGC

Imatge 49. Comparació, a la mateixa escala, de la peça actual d'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric (primera imatge), la peça qualificada de "Parcs i Jardins" (segona imatge) i la peça del Parc de Vallparadis a Terrassa (Tercera imatge).

Peça actual de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric



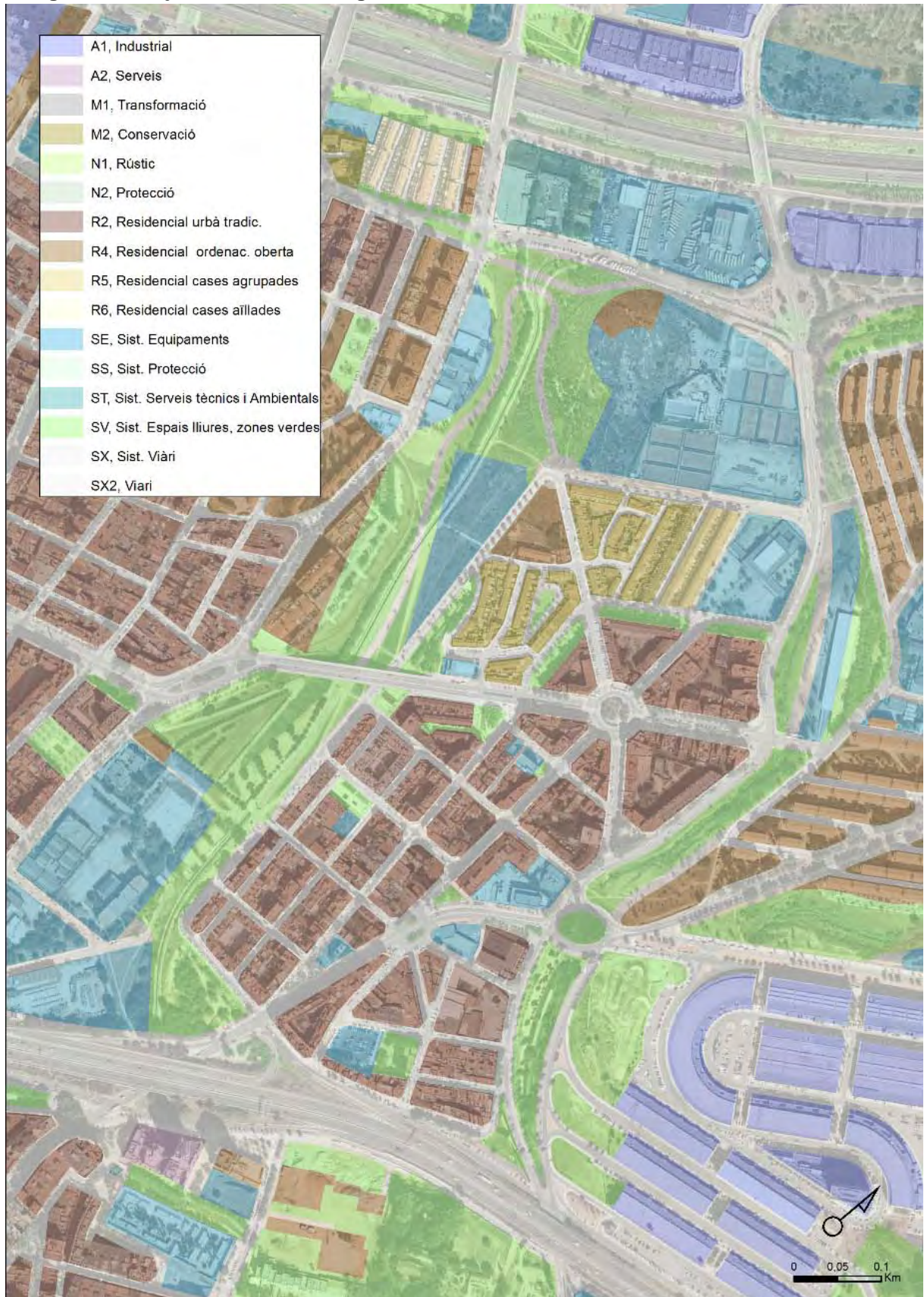
Peça d'espai verd del Parc de Vallparadis (Terrassa)



Peça de l'espai verd actualment planificat al torrent de la Font i el turó de l'Enric



Imatge 50: Planejament urbanístic vigent a l'àmbit



Font: Barcelona Regional a partir de l'Àrea Metropolitana de Barcelona

Modificació puntual del Pla General Metropolità a les parcel·les situades a l'avinguda de Carlemany 558 i al passatge del Camí Estret 580-581

Actualment està en aprovació inicial, una proposta de modificació puntual del PGM als entorns del turó de l'Enric.

La proposta de planejament modificaria els usos de la qualificació d'equipament de tipus sanitari-assistencial que limita amb l'Avinguda de Carlemany i afegiria els usos comercial i d'aparcament, augmentant l'edificabilitat sobre rasant global de l'àmbit en 8.381,7 m².

Hi hauria, per tant, un canvi de qualificació urbanística de clau 7b2 Sistema d'equipaments comunitaris i dotacions de nova creació de tipus sanitari assistencial i de titularitat privada a clau 7b/18 Zona amb ordenació tridimensional; zona comercial amb usos comercial i d'aparcament de titularitat privada (clau 18) i sistema d'equipaments (clau 7b) de tipus sanitari assistencial de titularitat pública.

A la part nord de la zona edificada, la proposta de planejament també destina una peça de 7b d'equipament públic sense especificar el seu ús ni paràmetres edificatoris.

Taula 2: Edificabilitat de peça d'equipament sanitari-assistencial que limita amb l'Avinguda de Carlemany en el planejament vigent i en el planejament proposat

Edificabilitat	Planejament vigent (m ²)	Proposta MPGM (m ²)	Increment (m ²)
Ús equipament tipus sanitari-assistencial públic	-	4.800	+4.800
Ús equipament tipus sanitari-assistencial privat	5.568,3	-	-5.568,3
Ús comercial	-	3.050	+3.050
Ús aparcament	-	6.100	+6.100
TOTAL	5.568,3	13.950	+ 8.381,7

Font: MPGM a les parcel·les situades a l'avinguda de Carlemany 558 i al passatge del Camí Estret 580-581

Les condicions de l'edificació també varien. La proposta de MPGM planteja un increment de l'ocupació del sòl respecte el planejament vigent. El planejament vigent concentrava l'edificació deixant un buffer de 5 metres lliure d'edificació al perímetre de la qualificació d'equipament, mentre la proposta de planejament s'eixampla pràcticament fins al límit. L'alçada màxima sobre rasant de l'edificació també augmenta en 1,5 m.

La MPGM també plantejaria una modificació del vial planificat al nord del torrent de la Font que passaria a qualificació de "Parcs i jardins", per generar un nou vial que des de l'Avinguda de la Cerdanya donés accés a la peça d'equipament sanitari-assistencial, ús comercial i aparcament a través del turó de l'Enric.

Imatge 51: Planejament urbanístic vigent i proposat als entorns del turó de l'Enric

Planejament actual



Planejament proposat



Font: MPM a les parcel·les situades a l'avinguda de Carlemany 558 i al passatge del Camí Estret 580-581

7. DIAGNOSI GLOBAL

Per tal de realitzar una diagnosi global dels valors naturals i socials del turó de l'Enric i el torrent de la Font, en aquest apartat es sintetitzen les conclusions de la diagnosi expressant les forteses de l'espai (principals valors), els condicionants ambientals (aquells aspectes que poden ser positius o negatius depenent de l'estratègia de conservació que es vulgui seguir), les deficiències (aquells aspectes negatius o que cal millorar), les amenaces (possibles impactes o afectacions futures) i, finalment, la traducció de tots aquests aspectes en les oportunitats que pot tenir l'espai per millorar la seva qualitat ambiental i dels seus entorns en un futur proper.

FORTALESES

- Espai permeable que preserva espais oberts a l'entorn d'una riera de la ciutat.
- Punt d'interès geològic local, amb afloraments que permeten entendre part de la història geològica de la ciutat i amb elements singulars com falles inverses.
- Elevada diversitat florística, al turó si troba, com a mínim, el 12,5% de la flora present a tota la Serralada litoral central.
- Quasi un terç del turó és ocupat per hàbitats d'interès comunitari i existeixen a l'àmbit hàbitats amb un interès de conservació a nivell de Catalunya rellevant com les màquies, les brolles de foixarda, les timonedes amb cistàcies, els prats d'albellatge, els llistonars o els prats de *Plantago albicans*.
- Espai amb funcions de corredor biològic local i passera ecològica (migració ocells i papallones, hivernada i dispersió ocells)
- Punt singular d'interès paisatgístic. Existència de miradors amb molt bones visuals sobre la ciutat, la Serralada de Marina i parts del Pla de Barcelona.
- Presència de la ronda verda que segueix part del recorregut del torrent de la Font.
- Espai que forma part de la xarxa bàsica d'Espais Intersticials i de Marge de l'AMB definida en el marc del PSAMB.
- Presència de nombrosos elements geològics, ecològics, històrics i paisatgístics amb interès pedagògic.
- Gran nombre de receptors dels serveis ambientals que pot oferir un gran espai verd urbà (elevada densitat de població, 14.500 persones a menys de 5 minuts, i elevada presència de centres educatius al seu entorn, 4.000 alumnes).
- Bona qualitat de l'aire i acústica als vessants sud del turó de l'Enric i la part intermèdia del torrent de la Font.

CONDICIONANTS AMBIENTALS

- Zones amb elevades pendents concentrades sobretot al turó de l'Enric, i també en els vessants de Bufalà.
- Baixa accessibilitat en transport públic dels entorns de la part alta del torrent i especialment del turó de l'Enric.
- Elevat nombre de població amb accessibilitat a l'espai a menys de 5 minuts (14.500 habitants i 4.000 alumnes).
- Situacions ambientals diferencials dins l'espai (accessibilitat, pendents, grau d'enjardinament, visuals) que generen potencials de prestació de serveis ambientals també diferenciats: Amb més potencial de serveis de reflexió i descans, educació ambiental, vinculació amb la natura, funcionalitat dels ecosistemes i percepció del paisatge a la zona del turó; i amb més potencial d'activitats lúdiques, esportives, d'esbarjo i de relació social a l'eix del torrent i la seva part baixa.

DEFICIÈNCIES

- Canalització del torrent que actualment impossibilita la difusió de les aigües pluvials cap al sòl i subsòl de l'espai.
- Presència d'espais degradats i no arranjats especialment als extrems nord i sud de l'espai.
- Qualitat de l'aire i acústica amb certes deficiències a les parts més properes a la C-31 i B-20 de l'espai.

AMENACES

- Geomorfologia que genera possibles colls d'ampolla a la part baixa del torrent a nivell de drenatge, i que pot derivar en problemàtiques si s'impermeabilitzen més espais de la conca.
- Degradació a causa de la pressió antròpica d'alguns espais del turó de l'Enric i dels vessants del torrent de la Font, amb presència de vegetació exòtica invasora, i mal estat de conservació d'alguns hàbitats, que podria derivar en una desaparició de la vegetació de més interès.
- El planejament urbanístic afecta un 42% de l'actual espai amb qualificacions com vials, zones edificables o equipaments que si es desenvolupessin impossibilitarien la consolidació d'un gran parc a l'àmbit i generarien una peça verda poc compacta i fragmentada, fet que disminuiria notablement les seves funcions de connector i la possibilitat de maximitzar els seus serveis socioambientals.

OPORTUNITATS

- Espai amb elevat potencial per integrar solucions basades en la natura (“Nature-based solutions”) per a regular fluxos ambientals com l'aigua pluvial. Tal i com s'ha fet, per exemple, en projectes recents de parcs com el Parc de les rieres d'Horta (Barcelona).
- Espai amb elevat potencial per esdevenir un corredor verd dins una infraestructura verda planificada de la ciutat que permeti relligar barris (afavorint permeabilitat de la C-31 i B-20) i connectar amb espais verds com el Parc de la Serralada de Marina o el Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús.
- Espai amb elevat potencial per a realitzar un projecte de gran parc de ciutat, degut a la quantitat de població a menys de 5 minuts que té als seus entorns.
- Espai amb gran potencial per a desenvolupar projectes pedagògics entorn a l'educació ambiental de forma vivencial i a l'aire lliure, degut a la gran quantitat de població i centres educatius que té als seus entorns, i degut a la gran quantitat d'elements naturals, històrics, geològics i paisatgístics que si poden observar.

8. AVALUACIÓ AMBIENTAL DEL PLANEJAMENT VIGENT I PROPOSAT A L'ESPAI VERD DEL TORRENT DE LA FONT I EL TURÓ DE L'ENRIC

Atenent al valor de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric com a corredor verd dins la infraestructura verda de Badalona i com a potencial parc de ciutat, en aquest apartat s'avaluen els impactes potencials del planejament vigent i del planejament proposat sobre el valor estratègic del global de la peça d'espai verd.

L'anàlisi del planejament urbanístic realitzat en la diagnosi ambiental (apartat 6 planejament urbanístic), mostra com el possible desenvolupament inadequat de les qualificacions d'equipaments, habitatge i vials de l'àmbit, podria comprometre les potencialitats de l'espai per esdevenir un corredor verd i un gran parc per la ciutat, ja que fragmentaria la peça deixant un espai poc compacte i poc adequat per a realitzar aquesta funció.

En aquest sentit, s'avalua l'impacte potencial de cadascuna de les qualificacions del sòl amb ús i edificabilitat diferents, per tal d'aproximar-nos a la seva contribució a l'impacte sinèrgic global que podria comprometre la funcionalitat de la peça.

D'aquesta manera, es podran dissenyar millor les solucions de planejament o mesures correctores per evitar els impactes ambientals més rellevants i conservar els valors i potencialitats del torrent de la Font i el turó de l'Enric.

8.1. Avaluació dels impactes potencials de les diferents qualificacions del sòl planificades

Per tal d'avaluar l'impacte potencial de les qualificacions del sòl amb característiques diferencials s'ha realitzat, en primer lloc, una taula descrivint els usos de les diferents qualificacions amb capacitat de transformar el sòl de l'àmbit del torrent de la Font i el turó de l'Enric, i especificant, sempre que estigués definida, l'edificabilitat de cada qualificació.

A partir d'aquesta taula es defineixen diferents categories d'intensitat urbana i de transformació del sòl, de menor a major grau d'intensitat urbana (codi categoria):

Espai qualificat d'equipament executat lliure d'edificació, espai qualificat d'habitatge lliure d'edificació, espai qualificat d'equipament sense edificabilitat definida, nou vial, espai qualificat d'equipament amb edificabilitat inferior a 1m² de sostre per m² de sòl, espai qualificat d'habitatge de protecció amb edificabilitat inferior a 1,5m² de sostre per m² de sòl, espai qualificat d'habitatge de protecció amb edificabilitat superior a 1,5m² de sostre per m² de sòl, espai qualificat d'equipament i zona comercial i d'aparcament amb edificabilitat global superior a 1m² de sostre per m² de sòl.

Imatge 52: Qualificacions del planejament vigent que poden generar impactes sobre l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric



Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'AMB.

Taula 3: Taula descriptiva de les diferents qualificacions del planejament vigent que poden generar impactes sobre l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric

ID	Clau	Nom	Ús	Edificabilitat (m2)	Àrea (ha)	Categoria intensitat ús / transformació	Codi Categoria
P01	18	Habitatge Av. De la Cerdanya	Habitatge de protecció	4.032	0,29	Espai qualificat d'habitatge de protecció amb edificabilitat inferior a 1,5 m2/m2 sòl	6
P02	18	Habitatge lliure edificació Molí de la Torre	Habitatge executat, lliure d'edificació	0	0,04	Espai qualificat d'habitatge lliure d'edificació	2
P03	18	Habitatge lliure edificació Molí de la Torre 2	Habitatge executat, lliure d'edificació	0	0,03	Espai qualificat d'habitatge lliure d'edificació	2
P04	18	Habitatge Parc Serentill	Habitatge de protecció	3.136	0,09	Espai qualificat d'habitatge de protecció amb edificabilitat superior a 1,5 m2/m2 sòl	7
P05	5	Vial del Nord del torrent	Vial	0	0,18	Nou vial	4
P06	5	Vial connexió carrer del Pirineus	Vial	0	0,69	Nou vial	4
P07	7b	Equipament docent turó de l'Enric	Docent	indefinit	0,88	Espai qualificat d'equipament sense edificabilitat definida	3
P08	7b	Equipament sanitari-assistencial sense edificació	Sanitari-assistencial sense edificació	0	0,22	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P09	7b	Equipament sanitari-assistencial Carlemany	Sanitari-assistencial	5.568	0,39	Espai qualificat d'equipament amb edificabilitat inferior a 1 m2/m2 de sòl	5
P10	7b	Equipament del C\ Torrent de la Font	No definit	indefinit	1,13	Espai qualificat d'equipament sense edificabilitat definida	3
P11	7b	Equipament Parc Serentill	Parc equipat	0	0,12	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P12	7a	Equipament petanca torrent de la Font	Petanca	0	0,18	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P13	7b	Equipament esportiu sense edificació	Esportiu sense edificació	0	0,16	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P14	7b	Equipament esportiu C\ Jaume Passarell	Esportiu	3.581	0,28	Espai qualificat d'equipament amb edificabilitat inferior a 1 m2/m2 de sòl	5

Font: Barcelona Regional

Imatge 53: Qualificacions del planejament proposat que poden generar impactes sobre l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric



Font: Barcelona Regional a partir de dades de l'AMB i l'Ajuntament de Badalona.

Taula 4: Taula descriptiva de les diferents qualificacions del planejament proposat que poden generar impactes sobre l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric

ID	Clau	Nom	Ús	Edificabilitat	Àrea (ha)	Categoria avaluació d'impacte	Codi categoria
P01	18	Habitatge Av. De la Cerdanya	Habitatge de protecció	4.032	0,29	Espai qualificat d'habitatge de protecció amb edificabilitat inferior a 1,5 m2/m2 sòl	6
P02	18	Habitatge lliure edificació Molí de la Torre	Habitatge executat, lliure d'edificació	0	0,04	Espai qualificat d'habitatge lliure d'edificació	2
P03	18	Habitatge lliure edificació Molí de la Torre 2	Habitatge executat, lliure d'edificació	0	0,03	Espai qualificat d'habitatge lliure d'edificació	2
P04	18	Habitatge Parc Serentill	Habitatge de protecció	3.136	0,09	Espai qualificat d'habitatge de protecció amb edificabilitat superior a 1,5 m2/m2 sòl	7
P05	5	Vial connexió Av. De la Cerdanya	Vial	0	0,21	Nou vial	4
P06	5	Vial connexió carrer del Pirineus	Vial	0	0,66	Nou vial	4
P07	7b	Equipament docent turó de l'Enric	Docent	indefinit	0,88	Espai qualificat d'equipament sense edificabilitat definida	3
P08	7b	Equipament sense edificació	No definit	0	0,06	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P09	7b/18	Equipament i zona comercial Carlemany	Sanitari-assistencial, comercial i aparcament	13.950	0,54	Espai qualificat d'equipament, zona comercial i aparcament amb edificabilitat global superior a 1 m2/ m2 de sòl	8
P10	7b	Equipament del C\ Torrent de la Font	No definit	indefinit	1,13	Espai qualificat d'equipament sense edificabilitat definida	3
P11	7b	Equipament Parc Serentill	Parc equipat	0	0,12	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P12	7a	Equipament petanca torrent de la Font	Petanca	0	0,18	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P13	7b	Equipament esportiu sense edificació	Esportiu sense edificació	0	0,16	Espai qualificat d'equipament lliure d'edificació	1
P14	7b	Equipament esportiu C\ Jaume Passarell	Esportiu	3.581	0,28	Espai qualificat d'equipament amb edificabilitat inferior a 1 m2/m2 de sòl	5

Font: Barcelona Regional

Aquests espais amb intensitats d'ús i de transformació del sòl diferencials s'han creuat amb cadascun dels valors ambientals caracteritzats a la diagnosi a través d'indicadors quantitius, quan ha estat possible per la informació disponible, o qualitius quan no existeix una base cartogràfica disponible o quan es requereix d'una interpretació més ampla de l'impacte potencial.

El resultat del creuament és una valoració de l'impacte potencial resultant amb la següent ponderació: 0 – Impacte potencial compatible, 1 – Impacte potencial lleu, 2 – Impacte potencial moderat, 3 – Impacte potencial sever, 4 impacte potencial crític.

Es considera impacte crític quan una peça amb una intensitat d'ús o transformació del sòl molt elevada afecta un valor ambiental molt sensible i valorat, compromentent greument la seva funcionalitat.

Es considera impacte sever quan una peça amb una intensitat d'ús o transformació del sòl rellevant afecta una valor ambiental notable.

Es considera impacte moderat quan una peça amb intensitat d'ús o transformació del sòl rellevant afecta parcialment un valor ambiental, que malgrat l'impacte podria persistir.

Es considera impacte lleu quan una peça amb intensitat amb certa intensitat d'ús o transformació del sòl té una afectació menor sobre un valor ambiental que pràcticament no es veu alterat.

Es considera impacte compatible quan l'ús de la peça que afecta el valor ambiental no té efectes significatius sobre la seva funcionalitat i per tant és compatible amb la seva conservació.

Tots els impactes han estat valorats ponderant l'efecte esperat amb la grandària de la peça. Quan més gran és la peça de la qualificació urbanística que afecta un determinat valor ambiental, més gran pot ser l'impacte que es produeixi.

Finalment, cal remarcar que els impactes valorats són impactes potencials, ja que s'està avaluant planejament urbanístic que encara no ha estat executat. D'aquesta manera, en el desenvolupament dels projectes d'edificació, vials o urbanització d'aquestes qualificacions es poden incorporar mesures correctores que minimitzin aquests impactes. No obstant, com més gran sigui l'impacte potencial, més difícil serà corregir-lo.

MEDI FÍSIC I MEDI NATURAL**Afectació a la permeabilitat del sòl (cicle de l'aigua)****Taula 5: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre la permeabilitat del sòl**

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	% de la peça que afecta zones permeables	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	100%	2 - Moderat
P02	2	0,04	100%	1 - Lleu
P03	2	0,03	100%	1 - Lleu
P04	7	0,09	100%	1 - Lleu
P05	4	0,18	100%	1 - Lleu
P06	4	0,69	100%	2 - Moderat
P07	3	0,88	100%	2 - Moderat
P08	1	0,22	100%	1 - Lleu
P09	5	0,39	100%	2 - Moderat
P10	3	1,13	100%	2 - Moderat
P11	1	0,12	100%	0 - Compatible
P12	1	0,18	100%	0 - Compatible
P13	1	0,16	100%	0 - Compatible
P14	5	0,28	100%	2 - Moderat

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	% de la peça que afecta zones permeables	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	100%	2 - Moderat
P02	2	0,04	100%	1 - Lleu
P03	2	0,03	100%	1 - Lleu
P04	7	0,09	100%	1 - Lleu
P05	4	0,21	100%	1 - Lleu
P06	4	0,66	100%	2 - Moderat
P07	3	0,88	100%	2 - Moderat
P08	1	0,06	100%	1 - Lleu
P09	8	0,54	100%	2 - Moderat
P10	3	1,13	100%	2 - Moderat
P11	1	0,12	100%	0 - Compatible
P12	1	0,18	100%	0 - Compatible
P13	1	0,16	100%	0 - Compatible
P14	5	0,28	100%	2 - Moderat

Font: Barcelona Regional

Els impactes són pràcticament idèntics en el planejament vigent i proposat, si bé podrien ser lleugerament superiors en el proposat per un petit increment en la ocupació del sòl.

En general **es considera un impacte major de les qualificacions que suposen una major ocupació del sòl edificatòria o de vials en superfície**. Si bé ninguna peça per separat representaria un impacte sever ni crític, cal considerar que l'acumulació de tots aquests impactes podria suposar un impacte sever en el cicle de l'aigua de l'àmbit d'estudi.

Afectació de la topografia i els pendents elevats

Taula 6: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre la topografia i els pendents

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	% de la peça sobre pendents > 10%	% de la peça sobre pendents > 20%	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	64,78%	18,41%	3 - Sever
P02	2	0,04	0,00%	0,00%	0 - Compatible
P03	2	0,03	66,28%	41,86%	1 - Lleu
P04	7	0,09	64,84%	11,87%	2 - Moderat
P05	4	0,18	55,93%	9,17%	2 - Moderat
P06	4	0,66	49,36%	19,98%	3 - Sever
P07	3	0,88	50,84%	11,05%	3 - Sever
P08	1	0,22	42,44%	7,47%	1 - Lleu
P09	5	0,39	26,50%	1,02%	2 - Moderat
P10	3	1,13	45,10%	10,47%	1 - Lleu
P11	1	0,12	48,28%	6,55%	0 - Compatible
P12	1	0,18	71,14%	44,74%	1 - Lleu
P13	1	0,16	62,84%	25,69%	1 - Lleu
P14	5	0,28	1,56%	0,00%	0 - Compatible
ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	% de la peça sobre pendents > 10%	% de la peça sobre pendents > 20%	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	64,78%	18,41%	3 - Sever
P02	2	0,04	0,00%	0,00%	0 - Compatible
P03	2	0,03	66,28%	41,86%	1 - Lleu
P04	7	0,09	64,84%	11,87%	2 - Moderat
P05	4	0,21	81,91%	8,95%	3 - Sever
P06	4	0,66	52,75%	25,50%	3 - Sever
P07	3	0,88	50,84%	11,05%	3 - Sever
P08	1	0,06	57,33%	2,00%	1 - Lleu
P09	8	0,54	28,43%	2,29%	3 - Sever
P10	3	1,13	45,10%	10,47%	1 - Lleu
P11	1	0,12	48,28%	6,55%	0 - Compatible
P12	1	0,18	71,14%	44,74%	1 - Lleu
P13	1	0,16	62,84%	25,69%	1 - Lleu
P14	5	0,28	1,56%	0,00%	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Existeixen varies **qualificacions (P01, P06 i P07)** que si es desenvolupessin afectarien **pendents elevats i podrien canviar la topografia del turó de l'Enric**, a més de suposar un moviment de terres rellevant.

Aquests impactes són majors en el planejament proposat (P05 i P09) ja que afecten més àrea del turó de l'Enric i en pendents i cotes més elevades.

Cal fer notar, que l'impacte sinèrgic de totes les qualificacions podrien esdevenir crítiques per al turó de l'Enric, ja que aquest turó podria pràcticament desaparèixer.

Afectació del patrimoni geològic

Taula 7: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre el patrimoni geològic

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	% afectació dels afloraments de calcàries	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	97%	4 - Crític
P02	2	0,04	0%	0 - Compatible
P03	2	0,03	0%	0 - Compatible
P04	7	0,09	0%	0 - Compatible
P05	4	0,18	0%	0 - Compatible
P06	4	0,69	0%	1 - Lleu
P07	3	0,88	3%	1 - Lleu
P08	1	0,22	0%	0 - Compatible
P09	5	0,39	0%	1 - Lleu
P10	3	1,13	0%	0 - Compatible
P11	1	0,12	0%	0 - Compatible
P12	1	0,18	0%	0 - Compatible
P13	1	0,16	0%	0 - Compatible
P14	5	0,28	0%	0 - Compatible

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	% de la peça que afecta zones permeables	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	97%	4 - Crític
P02	2	0,04	0%	0 - Compatible
P03	2	0,03	0%	0 - Compatible
P04	7	0,09	0%	0 - Compatible
P05	4	0,21	0%	1 - Lleu
P06	4	0,66	0%	1 - Lleu
P07	3	0,88	3%	1 - Lleu
P08	1	0,06	0%	0 - Compatible
P09	8	0,54	0%	1 - Lleu
P10	3	1,13	0%	0 - Compatible
P11	1	0,12	0%	0 - Compatible
P12	1	0,18	0%	0 - Compatible
P13	1	0,16	0%	0 - Compatible
P14	5	0,28	0%	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Existeix tan sols una qualificació urbanística que afectaria un àmbit d'interès per el patrimoni geològic que és la **qualificació d'habitatges de protecció de l'Avinguda de la Cerdanya**. Aquesta peça **afecta la totalitat dels afloraments de calcàries del turó de l'Enric** i del seu àmbit d'influència, per la qual cosa es considera que aquest és un impacte potencial crític.

Afectació d'hàbitats d'interès comunitari

Taula 8: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre els hàbitats d'interès comunitari

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Superfície d'HIC afectada (m2)	Superfície d'HIC prioritari afectada (m2)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	0	1.012	2 - Moderat
P02	2	0,04	0	0	0 - Compatible
P03	2	0,03	0	0	0 - Compatible
P04	7	0,09	0	0	0 - Compatible
P05	4	0,18	0	0	0 - Compatible
P06	4	0,69	802	0	2 - Moderat
P07	3	0,88	181	2.184	2 - Moderat
P08	1	0,22	486	0	1 - Lleu
P09	5	0,39	1.873	0	2 - Moderat
P10	3	1,13	0	0	0 - Compatible
P11	1	0,12	0	0	0 - Compatible
P12	1	0,18	0	0	0 - Compatible
P13	1	0,16	0	0	0 - Compatible
P14	5	0,28	0	0	0 - Compatible
ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Superfície d'HIC afectada (m2)	Superfície d'HIC prioritari afectada (m2)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	0	1.012	2 - Moderat
P02	2	0,04	0	0	0 - Compatible
P03	2	0,03	0	0	0 - Compatible
P04	7	0,09	0	0	0 - Compatible
P05	4	0,21	177	0	1 - Lleu
P06	4	0,66	658	0	2 - Moderat
P07	3	0,88	181	2.184	2 - Moderat
P08	1	0,06	0	0	0 - Compatible
P09	8	0,54	2.208	0	2 - Moderat
P10	3	1,13	0	0	0 - Compatible
P11	1	0,12	0	0	0 - Compatible
P12	1	0,18	0	0	0 - Compatible
P13	1	0,16	0	0	0 - Compatible
P14	5	0,28	0	0	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Les afectacions sobre hàbitats d'interès comunitari es concentren en les qualificacions existents a l'àmbit del turó de l'Enric, on es poden afectar els hàbitats de màquia d'alzina i de llistonar existents. Malgrat es considera que els impactes individuals de cada peça són moderats o lleus, conjuntament podrien arribar a ser severos, ja que es podria arribar a eliminar la practica totalitat del llistonar (considerat hàbitat d'interès comunitari prioritari) i una bona part de la màquia d'alzina.

Els impactes són lleugerament superiors en el planejament proposat que en el vigent, ja que s'afectarien 368 m² més de màquia d'alzina amb qualificacions amb major edificabilitat.

Afectació sobre hàbitats d'interès per a la conservació a Catalunya**Taula 9: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre els hàbitats d'interès per a la conservació a Catalunya**

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Superfície total afectada (m2)	Numero d'hàbitats d'interès afectats	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	1.021	3	2 - Moderat
P02	2	0,04	0	0	0 - Compatible
P03	2	0,03	0	0	0 - Compatible
P04	7	0,09	0	0	0 - Compatible
P05	4	0,18	7	2	2 - Moderat
P06	4	0,69	802	1	2 - Moderat
P07	3	0,88	2.575	4	2 - Moderat
P08	1	0,22	486	1	1 - Lleu
P09	5	0,39	1.873	1	2 - Moderat
P10	3	1,13	0	0	0 - Compatible
P11	1	0,12	0	0	0 - Compatible
P12	1	0,18	0	0	0 - Compatible
P13	1	0,16	0	0	0 - Compatible
P14	5	0,28	0	0	0 - Compatible
ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Superfície total afectada (m2)	Numero d'hàbitats d'interès afectats	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	1.021	3	2 - Moderat
P02	2	0,04	0	0	0 - Compatible
P03	2	0,03	0	0	0 - Compatible
P04	7	0,09	0	0	0 - Compatible
P05	4	0,21	182	2	2 - Moderat
P06	4	0,66	658	1	2 - Moderat
P07	3	0,88	2.575	4	2 - Moderat
P08	1	0,06	0	0	0 - Compatible
P09	8	0,54	2.208	1	2 - Moderat
P10	3	1,13	0	0	0 - Compatible
P11	1	0,12	0	0	0 - Compatible
P12	1	0,18	0	0	0 - Compatible
P13	1	0,16	0	0	0 - Compatible
P14	5	0,28	0	0	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Com en els hàbitats d'interès comunitari, les afectacions sobre hàbitats d'interès per a la conservació a nivell català es concentren en les qualificacions que afecten el turó de l'Enric. En aquest espai existeixen qualificacions que podrien afectar hàbitats com els llistonars i les màquies d'alzina, però també, prats sabanoides d'albellatge, o petits redutes de brolles dominades per foixarda, timonedes dominades per cistàcies o poblaments de *Plantago albicans*.

Afectació sobre la fauna**Taula 10: Taula d'avaluació sobre la fauna**

ID	Cat. intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació sobre hàbitats d'interès per la fauna	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació rellevant d'hàbitats oberts i hàbitats d'alimentació durant la migració	2 - Moderat
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,18	Afectació d'alguns hàbitats oberts	1 - Lleu
P06	4	0,69	Afectació d'hàbitats oberts, hàbitats d'alimentació durant la migració i fragmentació de l'hàbitat.	3 - Sever
P07	3	0,88	Afectació rellevant d'hàbitats oberts i hàbitats d'alimentació durant la migració	2 - Moderat
P08	1	0,22	Afectació d'hàbitats d'alimentació durant la migració	1 - Lleu
P09	5	0,39	Afectació d'hàbitats d'alimentació durant la migració	2 - Moderat
P10	3	1,13	Afectació d'hàbitats oberts	1 - Lleu
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	-	0 - Compatible
ID	Cat. intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació sobre hàbitats d'interès per la fauna	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació rellevant d'hàbitats oberts i hàbitats d'alimentació durant la migració	2 - Moderat
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,21	Afectació d'alguns hàbitats oberts, hàbitats d'alimentació durant la migració i fragmentació d'hàbitats	3 - Sever
P06	4	0,66	Afectació d'hàbitats oberts, hàbitats d'alimentació durant la migració i fragmentació de l'hàbitat.	3 - Sever
P07	3	0,88	Afectació rellevant d'hàbitats oberts i hàbitats d'alimentació durant la migració	2 - Moderat
P08	1	0,06	Afectació d'hàbitats d'alimentació durant la migració	1 - Lleu
P09	8	0,54	Afectació significativa d'hàbitats d'alimentació durant la migració	3 - Sever
P10	3	1,13	Afectació d'hàbitats oberts	1 - Lleu
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	-	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Per avaluar l'impacte potencial sobre la fauna s'ha considerat l'afectació sobre els hàbitats que donen més suport sobre les poblacions faunístiques de major interès per a la conservació.

En aquests sentit, s'han considerat d'especial interès els hàbitats oberts com els llistonars o els prats d'albellatge, amb presència d'espècies d'invertebrats singulars i amb funcions de suport sobre l'avifauna més interessant per la conservació.

També s'han considerat hàbitats de suport i alimentació durant el procés de migració de passeriformes com les màquies d'alzina i les bardisses amb roldor i esbarzer. Les màquies d'alzina, també suposen l'hàbitat d'espècies com *Colias alfacariensis*, citada a l'àmbit.

D'altra banda, també s'ha considerat la possible fragmentació dels hàbitats com a impacte rellevant sobre les poblacions faunístiques.

Com passa en l'anàlisi de possibles afectacions sobre els hàbitats, **els impactes es concentren a la zona del turó de l'Enric**. En aquest cas, existeixen alguns impactes severs derivats de la sinergia entre impactes sobre els hàbitats oberts, els hàbitats de suport a la migració i la fragmentació dels hàbitats. Aquest fet és degut a la funció de passera d'hàbitat que desenvolupa l'espai i que es podria veure compromesa si es redueixen ostensiblement alguns hàbitats d'interès o si l'espai pateix una fragmentació ecològica.

S'observa una major afectació sobre la fauna i sobre la funció de passera d'hàbitat que pot desenvolupar l'espai en el planejament proposat, on el nou vial a cotes més altes del turó i la major ocupació de la peça d'equipament i zona comercial, podrien reduir de forma rellevant els hàbitats d'interès per la fauna i fragmentar l'espai.

PAISATGE I VALOR SOCIOAMBIENTAL**Afectació visual****Taula 11: Taula d'avaluació sobre l'impacte visual de cada qualificació del planejament vigent**

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Nombre d'entrades del parc des d'on seria visible	Reducció del camp de visió des del mirador del turó (%)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	6/16	28,1%	3 - Sever
P02	2	0,04	-	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	11/16	1,8%	1 - Lleu
P05	4	0,18	4/16	-	1 - Lleu
P06	4	0,69	10/16	-	3 - Sever
P07	3	0,88	-	-	2 - Moderat
P08	1	0,22	-	-	0 - Compatible
P09	5	0,39	5/16	5,0%	2 - Moderat
P10	3	1,13	-	-	1 - Lleu
P11	1	0,12	-	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	9/16	-	1 - Lleu

Font: Barcelona Regional

Per tal d'avaluar l'impacte paisatgístic del possible desenvolupament de cadascuna de les qualificacions del planejament vigent que afecten l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric, s'ha realitzat una aproximació del volum edificatori de les qualificacions amb edificabilitat assignada. A partir d'aquests volums i del model digital de superfície del terreny, s'han avaluat dos aspectes:

- En primer lloc, la visibilitat des dels perímetres d'entrada al parc de cadascun dels elements planificats, com a indicador de l'impacte visual que poden generar sobre l'espai verd.
- En segon lloc, la visibilitat existent des del mirador (cotes altes) del turó de l'Enric, avaluant la reducció de la visibilitat respecte l'escenari de visibilitat actual, en l'escenari del planejament vigent i el planejament proposat. A més a més, s'ha estimat quin percentatge de reducció del camp de visió és responsable de cadascuna de les qualificacions amb edificabilitat assignada.

Els resultats mostren com les qualificacions amb edificabilitat assignada podrien arribar a reduir el camp de visió del fons escènic actual en un terç. **La qualificació d'habitatge de protecció del nord-oest del turó seria la que podria generar un impacte més important en aquest sentit.**

D'altra banda, **la qualificació de vial interna a l'espai verd (P06) també podria generar un impacte sever**, ja que seria visible des de la majoria d'entrades de l'espai verd.

Taula 12: Taula d'avaluació sobre l'impacte visual de cada qualificació del planejament proposat

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Nombre d'entrades del parc des d'on seria visible	Reducció del camp de visió des del mirador del turó (%)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	6/16	28,1%	3 - Sever
P02	2	0,04	-		0 - Compatible
P03	2	0,03	-		0 - Compatible
P04	7	0,09	11/16	1,8%	1 - Lleu
P05	4	0,21	4/16		2 - Moderat
P06	4	0,66	10/16		3 - Sever
P07	3	0,88	-		2 - Moderat
P08	1	0,06	-		0 - Compatible
P09	8	0,54	5/16	5,5%	2 - Moderat
P10	3	1,13	-		1 - Lleu
P11	1	0,12	-		0 - Compatible
P12	1	0,18	-		0 - Compatible
P13	1	0,16	-		0 - Compatible
P14	5	0,28	9/16		1 - Lleu

Font: Barcelona Regional

El planejament proposat incrementaria l'impacte visual sobre el fons escènic en direcció sud-est del turó. La peça d'equipament i zona comercial reduirien un 0,5% el camp visual global respecte el planejament vigent i un 5,5% respecte la situació actual, ja que plantegen una major ocupació en planta i una major alçada edificatòria. No obstant, com que l'increment de l'impacte visual és poc apreciable, es considera que aquesta peça seguiria tenint un impacte moderat.

Cal tenir en compte, però, que el desenvolupament de totes les qualificacions amb edificabilitat assignada, podrien reduir el camp visual des del turó en un 35,4%.

També cal considerar, en el context que s'inscriu cadascuna de les qualificacions. D'aquesta manera, es considera que el desenvolupament de les peça d'equipament P14 o d'habitatges de protecció P04, malgrat ser visibles des de la majoria d'entrades del parc, s'inscriuen en un context urbà sobre el qual no generen impactes visuals rellevants, en canvi, **el desenvolupament del nou vial (P05), malgrat ser visible des de menys entrades, es desenvoluparia dins els entorns forestals (màquies d'alzina ginestars) del turó de l'Enric, generant un impacte visual major.**

Afectació sobre els serveis socioambientals de l'espai verd urbà del torrent de la Font i el turó de l'Enric

Taula 13: Taula d'avaluació del planejament vigent sobre els serveis socioambientals de l'espai verd

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació sobre els serveis socioambientals	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació de la totalitat de l'aflorament geològic d'interès educatiu	4 - Crític
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,18	Lleu afectació a la compacitat de l'espai verd	1 - Lleu
P06	4	0,69	Afectació rellevant a la compacitat de l'espai verd allà on té les condicions més adequades per a la reflexió, el descans i el passeig	3 - Sever
P07	3	0,88	Possible afectació dels espais amb major interès per a la interpretació del territori	2 - Moderat
P08	1	0,22	-	0 - Compatible
P09	5	0,39	Reducció de l'espai del turó amb potencial per oferir serveis socioambientals de contacte amb la natura o educació ambiental	2 - Moderat
P10	3	1,13	Reducció de l'espai verd a la part central on disposa de les millors condicions per a la reflexió, el descans i el passeig	2 - Moderat
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	Reducció de la peça del sud de l'espai verd amb potencial per realitzar serveis d'oci i esbarjo i jocs a l'aire lliure	2 - Moderat

Font: Barcelona Regional

Les diferents qualificacions planificades a l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric representen **afectacions significatives sobre varis serveis socioambientals** potencials de l'espai:

- A la **part superior (turó de l'Enric)** es podrien afectar els afloraments geològics, fragmentar l'espai i reduir hàbitats forestals d'interès, afectant els serveis d'educació ambiental, vinculació amb la natura i percepció del paisatge que aquest espai pot oferir als ciutadans dels entorns.
- A la **part central i superior**, es podrien alterar les actuals condicions de qualitat acústica i atmosfèrica, i es podria fragmentar l'espai i reduir l'àrea verda, alterant el potencial de prestació de serveis referent a la reflexió, el descans i el passeig.
- A la **part sud de l'espai**, es podria reduir la zona verda limitant el potencial de prestació de serveis d'oci i lleure a l'aire lliure.

Taula 14: Taula d'avaluació del planejament proposat sobre els serveis socioambientals de l'espai verd

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació sobre els serveis socioambientals	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació de la totalitat de l'aflorament geològic d'interès educatiu	4 - Crític
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,21	Afectació de les cotes altes del turó, l'espai amb més valor per a la interpretació del territori, l'educació ambiental i el contacte amb la natura	3 - Sever
P06	4	0,66	Afectació rellevant a la compacitat de l'espai verd allà on té les condicions més adequades per a la reflexió, el descans i el passeig	3 - Sever
P07	3	0,88	Possible afectació dels espais amb major interès per a la interpretació del territori	2 - Moderat
P08	1	0,06	-	0 - Compatible
P09	8	0,54	Afectació de les condicions del turó com a espai de reflexió descans, contacte amb la natura i interpretació del paisatge	3 - Sever
P10	3	1,13	Reducció de l'espai verd a la part central on disposa de les millors condicions per a la reflexió, el descans i el passeig	2 - Moderat
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	Reducció de la peça del sud de l'espai verd amb potencial per realitzar serveis d'oci i esbarjo i jocs a l'aire lliure	2 - Moderat

Font: Barcelona Regional

El planejament proposat suposa impactes addicionals a la zona del turó de l'Enric, que es veuria fragmentat per una vial a cotes més altes, i que rebria una pressió superior a nivell d'ocupació del sòl i de soroll circumdant per la presència d'un ús més intensiu (zona comercial).

Aquests impactes comprometrien les condicions actuals que permeten la prestació de serveis de vinculació amb la natura, educació ambiental, percepció del paisatge o la reflexió i el descans.

Afectació sobre el patrimoni cultural

Taula 15: Taula d'avaluació del planejament vigent sobre el patrimoni cultural de l'espai verd

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació al patrimoni cultural	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació parcial de les antigues feixes i murs agrícoles	1 - Lleu
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,18	El vial creuaria el traçat del torrent de la Font	1 - Lleu
P06	4	0,69	El vial creuaria i constrenyeria el traçat del torrent de la Font	2 - Moderat
P07	3	0,88	Possible afectació de part de les antigues feixes i murs agrícoles	1 - Lleu
P08	1	0,22	-	0 - Compatible
P09	5	0,39	Possible afectació visual d'alguns elements patrimonials de la ciutat com a fons escènic des de dalt del turó	1 - Lleu
P10	3	1,13	Possible afectació del traçat del torrent de la Font	1 - Lleu
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	-	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

El traçat del torrent de la Font, i l'espai verd que l'acompanya i que fa que es reconegui aquest element territorial malgrat la canalització del seu curs, té una rellevància cultural important per a la interpretació i coneixement dels orígens de la ciutat de Badalona.

El poblat iber del turó d'en Boscà (Baitolo) que probablement devia el seu nom a la font del turó (turó de la Font) és el naixement del torrent de la Font, i alhora l'origen del nom de Badalona. (*Baetulo* en època romana). D'altra banda, el torrent de la Font, es l'eix on existia i probablement encara existeix l'aqüeducte romà que abastia la ciutat de *Baetulo*. (Alfambra, 2016).

En aquest sentit, l'espai verd del torrent de la Font, conjuntament amb el mirador existent al turó de l'Enric (des d'on es pot veure el turó d'en Bosca, el traçat del torrent de la Font i Dalt la vila) és un espai privilegiat on poder explicar la història de la ciutat.

Malgrat es considera que cap de les qualificacions pot generar, individualment, un impacte sever o crític a valors culturals, ja que no existeix cap BCIL ni BCIN catalogats; si que es innegable l'interès històric local que presenta l'espai, i **el desenvolupament de totes les qualificacions podria generar un impacte sinèrgic que afectes de forma severa aquests valors** del patrimoni cultural de Badalona.

Taula 16: Taula d'avaluació del planejament proposat sobre el patrimoni cultural de l'espai verd

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació al patrimoni cultural	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació parcial de les antigues feixes i murs agrícoles	1 - Lleu
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,21	Afectació del vessant amb major nombre d'antigues feixes i murs agrícoles	2 - Moderat
P06	4	0,66	El vial creuaria i constrenyria el traçat del torrent de la Font	2 - Moderat
P07	3	0,88	Possible afectació de part de les antigues feixes i murs agrícoles	1 - Lleu
P08	1	0,06	-	0 - Compatible
P09	8	0,54	Possible afectació visual d'alguns elements patrimonials de la ciutat com a fons escènic des de dalt del turó	1 - Lleu
P10	3	1,13	Possible afectació del traçat del torrent de la Font	1 - Lleu
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	-	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

El planejament proposat suposaria un increment lleu, respecte el planejament vigent, sobre l'afectació de l'estructura visual de feixes del turó de l'Enric i de la percepció visual del fons escènic de Badalona, degut a una major ocupació i alçada edificatòria a la vessant sud-est del turó i al nou vial d'accés a cotes més altes.

QUALITAT AMBIENTAL I SERVEIS DE REGULACIÓ**Afectació sobre el risc d'erosió i sobre la hidrologia****Taula 17: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre el servei ecosistèmic de protecció de l'erosió i regulació de la hidrologia**

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Superfície d'elevat interès per a la protecció de l'erosió i la regulació de la hidrologia afectada (m2)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	2.812	2 - Moderat
P02	2	0,04	0	0 - Compatible
P03	2	0,03	0	0 - Compatible
P04	7	0,09	0	0 - Compatible
P05	4	0,18	1.175	2 - Moderat
P06	4	0,69	2.144	2 - Moderat
P07	3	0,88	6.681	2 - Moderat
P08	1	0,22	1.882	1 - Lleu
P09	5	0,39	3.388	2 - Moderat
P10	3	1,13	7.945	2 - Moderat
P11	1	0,12	0	0 - Compatible
P12	1	0,18	0	0 - Compatible
P13	1	0,16	52	0 - Compatible
P14	5	0,28	0	0 - Compatible

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Superfície d'elevat interès per a la protecció de l'erosió i la regulació de la hidrologia afectada (m2)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	2.812	2 - Moderat
P02	2	0,04	0	0 - Compatible
P03	2	0,03	0	0 - Compatible
P04	7	0,09	0	0 - Compatible
P05	4	0,21	2.068	3 - Sever
P06	4	0,66	1.897	2 - Moderat
P07	3	0,88	6.681	2 - Moderat
P08	1	0,06	481	1 - Lleu
P09	8	0,54	4.681	2 - Moderat
P10	3	1,13	7.945	2 - Moderat
P11	1	0,12	0	0 - Compatible
P12	1	0,18	0	0 - Compatible
P13	1	0,16	52	0 - Compatible
P14	5	0,28	0	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Es considera que molts potencials impactes són moderats, ja que es tracta de possibles projectes d'edificació en cotes baixes, on les problemàtiques d'erosió tenen solució. Existeix, però, una afectació sobre la regulació de la hidrologia de l'àmbit (infiltració, escolament).

Pel que fa als vials, les problemàtiques d'erosió poden ser més importants en pendents elevats, per la generació de talussos. En aquest sentit, **es considera que l'impacte del vial**

de connexió amb l'Av. De la Cerdanya del planejament proposat podria generar un impacte sever, al situar-se en cotes més altes del turó i en zones de pendent elevat.

Afectació de la qualitat de l'aire

Taula 18: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre la qualitat de l'aire

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Immissió mitjana de NO2	Immissió mitjana de PM10	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	23,1	19,4	1 - Lleu
P02	2	0,04	22,0	19,0	0 - Compatible
P03	2	0,03	23,1	19,4	0 - Compatible
P04	7	0,09	24,6	19,8	1 - Lleu
P05	4	0,18	23,5	19,4	1 - Lleu
P06	4	0,69	22,3	19,1	2 - Moderat
P07	3	0,88	22,7	19,2	1 - Lleu
P08	1	0,22	22,0	19,1	0 - Compatible
P09	5	0,39	21,9	19,0	1 - Lleu
P10	3	1,13	21,8	19,0	1 - Lleu
P11	1	0,12	23,5	19,4	0 - Compatible
P12	1	0,18	23,6	19,4	0 - Compatible
P13	1	0,16	26,6	20,5	0 - Compatible
P14	5	0,28	26,3	20,4	1 - Lleu

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Immissió mitjana de NO2	Immissió mitjana de PM10	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	23,1	19,4	1 - Lleu
P02	2	0,04	22,0	19,0	0 - Compatible
P03	2	0,03	23,1	19,4	0 - Compatible
P04	7	0,09	24,6	19,8	1 - Lleu
P05	4	0,21	22,8	19,3	2 - Moderat
P06	4	0,66	22,3	19,1	2 - Moderat
P07	3	0,88	22,7	19,2	1 - Lleu
P08	1	0,06	22,2	19,1	0 - Compatible
P09	8	0,54	21,9	19,0	2 - Moderat
P10	3	1,13	21,8	19,0	1 - Lleu
P11	1	0,12	23,5	19,4	0 - Compatible
P12	1	0,18	23,6	19,4	0 - Compatible
P13	1	0,16	26,6	20,5	0 - Compatible
P14	5	0,28	26,3	20,4	1 - Lleu

Font: Barcelona Regional

L'afectació sobre la qualitat de l'aire que podria provocar el desenvolupament de les qualificacions de l'àmbit és més aviat lleu, ja que difícilment es superarien els nivells legals. No obstant, **existeixen àmbits com el turó de l'Enric i la part central del torrent de la Font que esdevenen espais de salut pel baix nivell d'immissió de contaminants que tenen.**

En aquest sentit, **la ubicació de vials o usos amb potencial elevat de mobilitat generada en vehicle privat, pot alterar aquestes condicions i generar impactes moderats.**

Afectació de la qualitat acústica

Taula 19: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre la qualitat acústica

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Nivells sonors dia dB(A)	Nivells capacitat dia dB(A)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	56,9	75	0 - Compatible
P02	2	0,04	58,1	65	0 - Compatible
P03	2	0,03	60,5	65	0 - Compatible
P04	7	0,09	58,1	65	0 - Compatible
P05	4	0,18	56,9	65	1 - Lleu
P06	4	0,69	46,6	65	3 - Sever
P07	3	0,88	56,9	65	1 - Lleu
P08	1	0,22	38,7	65	0 - Compatible
P09	5	0,39	38,7	65	1 - Lleu
P10	3	1,13	46,6	65	1 - Lleu
P11	1	0,12	51,8	65	0 - Compatible
P12	1	0,18	51,8	65	0 - Compatible
P13	1	0,16	57,5	65	0 - Compatible
P14	5	0,28	57,5	65	1 - Lleu
ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Nivells sonors dia dB(A)	Nivells capacitat dia dB(A)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	56,9	75	0 - Compatible
P02	2	0,04	58,1	65	0 - Compatible
P03	2	0,03	60,5	65	0 - Compatible
P04	7	0,09	58,1	65	0 - Compatible
P05	4	0,21	56,9	65	2 - Moderat
P06	4	0,66	46,6	65	3 - Sever
P07	3	0,88	56,9	65	1 - Lleu
P08	1	0,06	38,7	65	0 - Compatible
P09	8	0,54	38,7	65	3 - Sever
P10	3	1,13	46,6	65	1 - Lleu
P11	1	0,12	51,8	65	0 - Compatible
P12	1	0,18	51,8	65	0 - Compatible
P13	1	0,16	57,5	65	0 - Compatible
P14	5	0,28	57,5	65	1 - Lleu

Font: Barcelona Regional

La majoria d'impactes potencials a l'àmbit són lleus o compatibles. Existeixen, però, alguns entorns sensibles on els impactes poden ser importants: **El vial planificat a l'interior de l'espai verd que afecta un àmbit amb uns nivells sonors molt baixos**, o l'entorn del **c\ Carlemany**, que considerant l'afluència de l'informe de mobilitat generada i estimant l'increment de soroll a través d'una equació simplificada de via en teixit urbà obert, **podria incrementar fins a 6 dB els seus nivells sonors**. Un increment molt rellevant, en un entorn residencial on hi ha també equipaments sensibles com l'escola Salvador Espriu.

No es detecten, però, impactes crítics, ja que es veu poc probable que es superin els límits de capacitat, tenint en compte que els nivells actuals són baixos.

ESTRUCTURA URBANA – CORREDOR VERD URBÀ**Afectació sobre la funció de corredor verd urbà****Taula 20: Taula d'avaluació del planejament vigent sobre la funció de corredor verd urbà**

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació sobre la funció de corredor verd urbà	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació parcial de la part alta del corredor, on existeix el node del turó	1 - Lleu
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,18	El vial creuaria el traçat del torrent de la Font	1 - Lleu
P06	4	0,69	El vial que fragmentaria el corredor interiorment	3 - Sever
P07	3	0,88	Possible afectació del node del turó de l'Enric a les cotes altes	1 - Lleu
P08	1	0,22	-	0 - Compatible
P09	5	0,39	Afectació parcial de la part alta del corredor, on existeix el node del turó	1 - Lleu
P10	3	1,13	Possible constrenyiment del corredor verd	2 - Moderat
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	Constrenyiment del corredor al sud, espai crític on es podria agreujar l'efecte barrera de la C-31 i condicionar projectes de millora del pas inferior.	3 - Sever

Font: Barcelona Regional

Els impactes més forts es produeixen en aquells espais que poden constrenyir o fragmentar el corredor, i en aquells espais dels extrems que poden condicionar la millora de la permeabilitat a través de les infraestructures B-20 i C-31 accentuant el seu efecte barrera.

És el cas del **vial planificat a l'interior del torrent de la Font**, que **fragmentaria l'espai verd**, o el cas de **l'equipament planificat al sud del corredor**, que **podria condicionar els projectes de millora i permeabilitat del pas per sota la C-31** agreujant l'efecte barrera, ja que situaria més edificació allà on la permeabilitat urbana està més compromesa.

Taula 21: Taula d'avaluació del planejament proposat sobre la funció de corredor verd urbà

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Avaluació qualitativa de l'afectació sobre la funció de corredor verd urbà	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	Afectació parcial de la part alta del corredor, on existeix el node del turó	1 - Lleu
P02	2	0,04	-	0 - Compatible
P03	2	0,03	-	0 - Compatible
P04	7	0,09	-	0 - Compatible
P05	4	0,21	Afectació parcial del node del turó	1 - Lleu
P06	4	0,66	El vial creuaria i constrenyeria el traçat del torrent de la Font	3 - Sever
P07	3	0,88	Possible afectació del node del turó de l'Enric a les cotes altes	1 - Lleu
P08	1	0,06	-	0 - Compatible
P09	8	0,54	Afectació rellevant de la part alta del corredor, on existeix el node del turó	2 - Moderat
P10	3	1,13	Possible constrenyiment del corredor verd	2 - Moderat
P11	1	0,12	-	0 - Compatible
P12	1	0,18	-	0 - Compatible
P13	1	0,16	-	0 - Compatible
P14	5	0,28	Constrenyiment del corredor al sud, espai crític on es podria agreujar l'efecte barrera de la C-31 i condicionar projectes de millora del pas inferior.	3 - Sever

Font: Barcelona Regional

El planejament proposat podria generar un impacte superior al turó de l'Enric, degut a l'increment de l'ocupació i d'edificabilitat i la inclusió d'usos més intensius com el comercial sobre un espai que actua de node del corredor verd urbà.

Accessibilitat i afectacions sobre la mobilitat

Taula 22: Taula d'avaluació del planejament proposat i del planejament vigent sobre l'accessibilitat al transport públic

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Temps d'accés a estacions de metro (min)	Temps d'accés a estacions de Bus (min)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	25 - 30	2	2 - Moderat
P02	2	0,04	20 - 25	1	0 - Compatible
P03	2	0,03	20 - 25	1	0 - Compatible
P04	7	0,09	15 - 20	1	1 - Lleu
P05	4	0,18	25 - 30	1	0 - Compatible
P06	4	0,69	20 - 25	1	0 - Compatible
P07	3	0,88	25 - 30	2	1 - Lleu
P08	1	0,22	25 - 30	2	0 - Compatible
P09	5	0,39	25 - 30	2	2 - Moderat
P10	3	1,13	20 - 25	1	1 - Lleu
P11	1	0,12	15 - 20	1	0 - Compatible
P12	1	0,18	15 - 20	3	0 - Compatible
P13	1	0,16	10 - 15	3	0 - Compatible
P14	5	0,28	10 - 15	3	2 - Moderat

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Temps d'accés a estacions de metro (min)	Temps d'accés a estacions de Bus (min)	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	25 - 30	2	2 - Moderat
P02	2	0,04	20 - 25	1	0 - Compatible
P03	2	0,03	20 - 25	1	0 - Compatible
P04	7	0,09	15 - 20	1	1 - Lleu
P05	4	0,21	25 - 30	2	0 - Compatible
P06	4	0,66	20 - 25	1	0 - Compatible
P07	3	0,88	25 - 30	2	1 - Lleu
P08	1	0,06	25 - 30	2	0 - Compatible
P09	8	0,54	25 - 30	2	3 - Sever
P10	3	1,13	20 - 25	1	1 - Lleu
P11	1	0,12	15 - 20	1	0 - Compatible
P12	1	0,18	15 - 20	3	0 - Compatible
P13	1	0,16	10 - 15	3	0 - Compatible
P14	5	0,28	10 - 15	3	2 - Moderat

Font: Barcelona Regional

S'observa, en general una desconexió rellevant de les qualificacions amb el sistema de metro, especialment les de la part nord. En aquest sentit, es considera que **els usos més intensius i amb més aflluència poden suposar una afectació rellevant a la mobilitat en vehicle privat.**

Afectació de la ronda verda

Taula 23: Taula d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat sobre la ronda verda

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Afectació sobre la ronda verda	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	NO	0 - Compatible
P02	2	0,04	NO	0 - Compatible
P03	2	0,03	NO	0 - Compatible
P04	7	0,09	NO	0 - Compatible
P05	4	0,18	SI	1 - Lleu
P06	4	0,69	SI	2 - Moderat
P07	3	0,88	NO	0 - Compatible
P08	1	0,22	NO	0 - Compatible
P09	5	0,39	NO	0 - Compatible
P10	3	1,13	SI	2 - Moderat
P11	1	0,12	NO	0 - Compatible
P12	1	0,18	NO	0 - Compatible
P13	1	0,16	NO	0 - Compatible
P14	5	0,28	NO	0 - Compatible

ID	Categoria intensitat ús / transformació	Àrea (ha)	Afectació sobre la ronda verda	Valoració de l'impacte
P01	6	0,29	NO	0 - Compatible
P02	2	0,04	NO	0 - Compatible
P03	2	0,03	NO	0 - Compatible
P04	7	0,09	NO	0 - Compatible
P05	4	0,21	NO	0 - Compatible
P06	4	0,66	SI	2 - Moderat
P07	3	0,88	NO	0 - Compatible
P08	1	0,06	NO	0 - Compatible
P09	8	0,54	NO	0 - Compatible
P10	3	1,13	SI	2 - Moderat
P11	1	0,12	NO	0 - Compatible
P12	1	0,18	NO	0 - Compatible
P13	1	0,16	NO	0 - Compatible
P14	5	0,28	NO	0 - Compatible

Font: Barcelona Regional

Els únics elements que poden afectar la ronda verda són els vials planificats al torrent de la Font, que podrien tallar el seu recorregut i fer-lo menys segur i amigable.

D'altra banda, **la peça d'equipament que limita amb el carrer torrent de la Font**, també podria constrènyer el pas d'aquest itinerari restant valor al seu recorregut.

8.2. Avaluació dels impactes potencials de la proposta de planejament de la MPGM a les parcel·les situades a l'avinguda de Carlemany 558 i al passatge del Camí Estret 580-581

En aquest apartat es detallen els impactes detectats en el cas de les qualificacions proposades per a la MPGM aprovada inicialment i que afecta els terrenys del turó de l'Enric. Bàsicament, la proposta planteja dos canvis rellevants :

- El canvi de qualificació urbanística de clau 7b2 Sistema d'equipaments comunitaris i dotacions de nova creació de tipus sanitari assistencial i de titularitat privada a clau 7b/18 Zona amb ordenació tridimensional; Zona comercial amb usos comercial i d'aparcament de titularitat privada (clau 18) i sistema d'equipaments (clau 7b) de tipus sanitari assistencial de titularitat pública.
- La modificació del vial planificat al nord del torrent de la Font que passaria a qualificació de "Parcs i jardins", per generar un nou vial que des de l'Avinguda de la Cerdanya que donés accés a la peça d'equipament sanitari-assistencial, ús comercial i aparcament a través del turó de l'Enric.

Així doncs, s'avaluen els impactes que podria generar el desenvolupament del nou vial i de l'equipament, zona comercial i zona d'aparcament.

L'avaluació ambiental de les propostes de planejament s'ha fet a dos nivells: Considerant els impactes respecte els valors ambientals actuals, i considerant els impactes diferencials respecte el planejament vigent.

Impactes sobre el medi físic i el medi natural

- Pel que fa a la permeabilitat de l'espai el nou vial podria generar la impermeabilització de 2.088,6 m² dels entorns del turó de l'Enric, i la qualificació de 7b/18 suposaria la impermeabilització de 5.385 m² més. Això suposaria un increment respecte el planejament vigent de 82 m² pel que fa al vial i de 1.463,7 m² pel que fa a la peça de 7b/18. Es considera que l'impacte és moderat, si bé l'impacte sinèrgic amb el desenvolupament d'altres qualificacions podria resultar sever per a la funcionalitat global de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric.
- Pel que fa als pendents i la topografia, el nou vial afectaria 1.710,7 m² de pendents superiors al 10% i 186,9 m² de pendents superiors al 20%. La qualificació de 7b/18 proposada afectaria 1.513,3 m² de pendents superiors al 10% i 123,3 m² de pendents superiors al 20%. Això significaria un increment de l'afectació de pendents elevats respecte el planejament vigent de 707,7 m² de pendents superiors al 10% i 22,4 m² de pendents superiors al 20% pel que fa al vial, i de 492,1 m² de pendents superiors al 10% i 83,5 m² de pendents superiors al 20% pel que fa a la qualificació de 7b/18. És considera que l'impacte, tant del nou vial com de la qualificació de 7b/18, passaria de moderat en el planejament vigent a sever en el planejament proposat, ja que ambdós propostes de qualificacions afectarien significativament la topografia i els pendents de l'àmbit del turó.
- A nivell de geologia ni el nou vial, ni la qualificació de 7b/18 afectarien els afloraments geològics del turó. Es considera que ambdós propostes de qualificacions significarien un

impacte lleu, ja que podrien afectar part de les calcàries que formen al turó, singulars a l'entorn de la Serralada de Marina, però que no apareixen en forma d'aflorament en els àmbits d'aquestes dues qualificacions.

- Pel que fa als hàbitats d'interès comunitari existents al turó, el vial podria afectar 176,9 m² i la qualificació de 7b/18 2.208 m² de màquia d'alzina (*Quercus ilex*), calcícola, de terra baixa i de la muntanya mediterrània. Això suposaria un increment de l'afectació respecte el planejament vigent de 176,9 m² en el cas del vial i de 335,1 m² en el cas de la qualificació de 7b/18. Es considera que l'impacte de la qualificació del nou vial passaria de compatible a lleu, i que l'impacte de la qualificació de 7b/18 és moderat. Si bé cal tenir en compte que el desenvolupament global de les qualificacions del turó de l'Enric podria generar impactes severos sobre els hàbitats d'interès comunitari, ja que podria desaparèixer la practica totalitat del llistonar i bona part de la màquia d'alzina.
- A nivell d'hàbitats d'interès per a la conservació a Catalunya, a part dels hàbitats d'interès comunitari ja avaluats en el punt anterior, també s'afectaria un poblament de *Plantago albicans*, de sòls argilosos de terra baixa. Es considera que l'impacte d'ambdues qualificacions és moderat en aquest cas.
- Pel que fa a la fauna, es considera que en el cas del vial es passaria d'un impacte lleu amb el planejament vigent, a un impacte sever en el proposat, ja que es fragmentarien els hàbitats del turó compromentent la seva funció com a espai passera i àrea nucli per algunes espècies de fauna. En el cas de la qualificació de 7b/18 es passaria d'un impacte moderat a un impacte sever, ja que l'increment d'ocupació del sòl i la seva intensitat comprometrien la funció de passera d'hàbitat de l'espai afectant una àrea significativa d'hàbitats d'interès per a l'alimentació i el suport en els processos de migració de varies espècies faunístiques d'interès.

Globalment es considera que l'impacte sobre el medi físic i el medi natural és moderat-sever ja que s'afectaria una part significativa dels valors topogràfics del turó i dels seus hàbitats d'interès, i es podria fragmentar l'espai compromentent la seva funció com a espai passera.

Impactes sobre el paisatge i el valor socioambiental

- Pel que fa a l'impacte paisatgístic, es considera que el nou vial generaria un major impacte que l'actualment planificat, ja que afectaria entorns forestals del turó de l'Enric, valorant aquest impacte com a moderat. El desenvolupament de la qualificació de 7b/18 podria suposar una disminució del camp de visió global des del mirador del turó d'un 5,5%, un 0,5% si ho comparem amb la situació del planejament vigent. En aquest sentit, l'impacte d'aquesta peça es considera moderat.
- L'afectació sobre els serveis socioambientals de l'espai verd es considera severa en ambdós casos, ja que es trencarien les condicions de tranquil·litat, compacitat i qualitat ambiental que confereixen la potencialitat a l'espai del turó com a prestador de serveis ecosistèmics culturals com l'educació ambiental, el contacte amb la natura, la reflexió i el descans o la interpretació del territori. El vial fragmentaria part del turó, i la qualificació de

7b/18 incrementaria l'ocupació i afegiria un ús més intensiu del sòl, ambdós aspectes incompatibles amb els serveis esmentats.

- L'afectació sobre el patrimoni cultural es considera lleu en el cas de la qualificació 7b/18 i moderada en el cas del nou vial, ja que afectaria l'estructura d'antigues feixes agrícoles existent al vessant oest del turó. Cal considerar, però que els impactes sinèrgics que podria causar el desenvolupament de totes les qualificacions planificades a l'espai verd del turó de l'Enric i el torrent de la Font, podria comprometre el seu valor com a espai d'interpretació dels orígens històrics de la ciutat (Baitolo – Baetulo) i dels orígens geològics del seu territori (afloraments del turó).

Globalment, doncs, es considera que l'impacte sobre el paisatge i els serveis socioambientals de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric és sever, ja que compromet la prestació de serveis d'educació ambiental, reflexió i descans, contacte amb la natura i la interpretació del territori i els orígens històrics i geològics de la ciutat de Badalona que ofereix el node del turó de l'Enric, serveis que no ofereix cap altre àmbit de l'espai verd amb el mateix nivell. Cal tenir en compte, a més, que aquests serveis són altament demandats a l'àmbit on es circumscriu aquest espai verd, ja que segons la diagnosi ambiental, 14.500 habitants i 4.000 alumnes es situen als seus entorns immediats.

Impactes sobre la qualitat ambiental i els serveis ambientals de regulació

- Pel que fa al servei ambiental que realitzen els ecosistemes del turó per protegir de l'erosió i regular la hidrologia (velocitat d'escorrentia superficial i de fixació d'aigua al sòl), el vial suposaria una afectació sobre 2.068 m² amb valors elevats del servei, i la qualificació de 7b/18 de 4.681 m². Això significaria un increment de l'afectació respecte el planejament vigent de 892,9 m² en el cas del vial i de 1293,2 m² en el cas de la qualificació de 7b/18. Es considera que el nou vial generaria un impacte sever sobre aquest servei a diferència de l'anterior que podia generar un impacte moderat. En el cas de la qualificació de 7b/18 es considera que l'impacte seria moderat.
- Pel que fa a la qualitat de l'aire el nou vial afectaria un àmbit amb una qualitat atmosfèrica lleugerament superior a la de l'anteriorment planificat, però es considera que l'impacte seguiria sent lleu. La qualificació de 7b/18 si que suposaria l'establiment d'usos més intensius a l'àmbit i una major mobilitat amb vehicle privat que podria fer empitjorar la qualitat actual. No obstant, com que no s'esperen superacions dels límits legals, es considera que l'impacte passaria de lleu a moderat.
- A nivell de contaminació acústica, el nou vial podria generar un increment significatiu de soroll en un entorn d'elevada qualitat. En aquest sentit, es considera que l'impacte passaria de lleu a moderat. Pel que fa a la qualificació de 7b/18 es considera que l'impacte seria major, ja que en un carrer amb nivells molt baixos i equipaments sensibles com l'escola Salvador Espriu, si situaria una zona comercial que podria fer incrementar notablement la mobilitat en vehicle privat respecte la situació actual, podent arribar a incrementar-se fins a 6 dB segons les estimacions realitzades. En aquest sentit, l'impacte passaria de lleu en el planejament vigent a sever en el planejament proposat.

Globalment es considera que l'impacte sobre la qualitat ambiental i els serveis de regulació dels entorns de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric seria moderat – sever.

Impactes sobre l'estructura urbana i la funció de corredor verd urbà

- Pel que fa a les possibles afectacions de la funció potencial que l'espai pot desenvolupar com a corredor verd urbà (connexió social entre barris, generació d'un sistema d'àrees verdes, element de permeabilització urbana de les barreres C-31 i B-20, corredor biològic de processos com la dispersió de llavors i pol·linització, la dispersió d'espècies de fauna juvenils o hivernants, la funció de passera, etc.) les propostes de planejament podrien afectar la funció d'espai passera del node del turó de l'Enric de forma parcial. Aquesta afectació seria superior en el planejament proposat que en el vigent, ja que hi hauria una major ocupació del sòl i una major intensitat d'ús.
- L'afectació sobre la mobilitat podria ser rellevant. En el cas del nou vial es considera que l'impacte passaria de compatible en el planejament vigent a lleu en el planejament proposat, i en el cas de la qualificació de 7b/18 l'impacte passaria de moderat a sever, ja que es considera que l'augment d'intensitat d'ús en un espai amb baixa accessibilitat en transport públic (sobretot en metro) generarà un increment notable dels desplaçaments en vehicle privat a l'àmbit.
- Finalment, l'afectació sobre la ronda verda de les propostes de planejament es considera que seria menor que la possible afectació del planejament actualment vigent.

Globalment doncs, es considera que l'impacte de les propostes de planejament sobre l'estructura urbana i la funció de corredor verd urbà de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric seria moderat.

8.3. Avaluació global

Per tal d'avaluar l'impacte global individual de cadascuna de les qualificacions amb usos i edificabilitat diferencials sobre l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric, en primer lloc, s'ha realitzat una taula resum agrupant tots els impactes lleus, moderats, severos i crítics de cada qualificació, i realitzant la suma ponderada de tots els impactes ambientals com a indicador de l'impacte global de cada peça.

Ponderació de cada impacte:

- Compatible: 0
- Lleu: 1
- Moderat: 2
- Sever: 3
- Crític: 4

Els resultats mostren com a impactes més greus del planejament vigent, els generats per les peces P01 - Qualificació 18 – Habitatge de protecció de l'Av. de la Cerdanya i P06 – Vial de connexió amb el carrer dels Pirineus.

En segon lloc es situarien els impactes generats per les peces P09 – Equipament sanitari-assistencial del carrer Carlemany i P07 – Equipament docent del turó de l'Enric.

Un tercer grup es considera que tindria impactes més moderats. Serien les peces P10 – Equipament del carrer del Torrent de la Font, P05 – Vial del nord del torrent i P14 – Equipament esportiu del carrer Jaume Passarell.

Un quart grup es considera que tindria impactes lleus. Serien les peces P04 – Habitatge de protecció del Parc Serentill i P08 – Equipament sanitari-assistencial sense edificació del turó de l'Enric.

La resta de peces es considera que tindrien impactes compatibles.

Pel que fa al planejament proposat les úniques peces que varien el seu impacte són la P05 – corresponent al nou vial de connexió de l'Avinguda de la Cerdanya a l'equipament sanitari-assistencial, i la peça P09 – Equipament, zona comercial i aparcament del carrer Carlemany. Ambdues peces es sumarien al grup de qualificacions amb un impacte més greu sobre l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric.

No obstant, l'avaluació global de l'impacte de cada peça amb qualificació, ús i edificabilitat diferencial a partir de la suma ponderada de tots els indicadors analitzats no acaba de ser real. En primer lloc, es poden valorar determinats temes més que d'altres, pel sòl fet de tenir més indicadors. Per exemple, s'han avaluat 6 indicadors de medi físic i medi natural i en canvi 3 de paisatge i valor socioambiental.

D'altre banda, no es pot avaluar si un determinat impacte és lleu, moderat, sever o crític, realitzant la mitjana de la valoració d'impacte de cada indicador, ja que un sòl impacte sever o crític en un determinat àmbit, pot determinar que globalment l'impacte sigui crític encara que en la resta d'indicadors sigui compatible.

Taula 24: Taula resum d'avaluació d'impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat – suma dels impactes dels indicadors ambientals d'avaluació

ID	Impactes lleus	Impactes moderats	Impactes severos	Impactes crítics	Suma ponderada
P01	3	6	2	2	29
P02	1				1
P03	2				2
P04	4	1			6
P05	9	3			15
P06	1	7	6		33
P07	5	7	1		22
P08	6				6
P09	5	9			23
P10	7	5			17
P11					0
P12	1				1
P13	1				1
P14	3	3	1		12
ID	Impactes lleus	Impactes moderats	Impactes severos	Impactes crítics	Suma ponderada
P01	3	6	2	2	29
P02	1				1
P03	2				2
P04	4	1			6
P05	4	5	4		26
P06	1	7	6		33
P07	5	7	1		22
P08	6				6
P09	2	7	5		31
P10	7	5			17
P11					0
P12	1				1
P13	1				1
P14	3	3	1		12

Font: Barcelona Regional

Imatge 54: Avaluació de l'impacte de cada qualificació amb ús i edificabilitat diferencial, mitjançant la suma dels impactes dels indicadors d'avaluació (planejament vigent)



Font: Barcelona Regional

Imatge 55: Avaluació de l'impacte de cada qualificació amb ús i edificabilitat diferencial, mitjançant la suma dels impactes dels indicadors d'avaluació (planejament proposat)



Font: Barcelona Regional

En aquest sentit, s'ha realitzat una avaluació més qualitativa, valorant l'impacte sectorial per a cadascuna de les temàtiques que es creu que tenen un pes similar: Medi físic i medi natural, paisatge i valor socioambiental, qualitat ambiental i serveis ambientals de regulació, i estructura urbana i corredor verd urbà.

Per a cada peça s'ha avaluat l'impacte global, valorant l'impacte sinèrgic de tots els impactes sectorials. També s'ha avaluat l'impacte sinèrgic sobre la totalitat de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric de cada impacte sectorial, i de l'impacte global.

D'aquesta manera, pel que fa al planejament vigent, existirien dues peces amb un impacte potencial global sever: les peces P01 - Qualificació 18 – Habitatge de protecció de l'Av. de la Cerdanya i P06 – Vial de connexió amb el carrer dels Pirineus; cinc peces amb un impacte potencial global moderat: P05 – Vial del nord del torrent, P07 – Equipament docent del turó de l'Enric, P09 – Equipament sanitari – assistencial del carrer Carlemany, P10 – Equipament del carrer Torrent de la Font i P14 – Equipament esportiu del carrer Jaume Passarell; dues peces amb un impacte potencial global lleu: P04 – Habitatge de protecció del Parc Serentill i P08 – Equipament sanitari-assistencial sense edificar.

La resta de peces es considera que tenen un impacte potencial global compatible amb la conservació dels valors ambientals de l'espai verd.

A nivell d'impactes sinèrgics del potencial desenvolupament de totes les qualificacions que afecten l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric, es considera que aquest impacte podria ser sever pel medi físic i natural de l'espai, sever-crític pel que fa al paisatge i valor socioambiental, sever pel que fa ala qualitat ambiental i els serveis ambientals de regulació i sever per l'estructura urbana i la funció de corredor verd de l'espai.

Globalment, es considera que el potencial desenvolupament de totes les qualificacions de l'àmbit podria generar un impacte crític sobre la funció de parc de ciutat i corredor verd dins la infraestructura verda de Badalona que l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric pot desenvolupar.

Pel que fa al planejament proposat, aquest canviaria la valoració de les peces P05 – corresponent al nou vial de connexió de l'Avinguda de la Cerdanya a l'equipament sanitari-assistencial, i la peça P09 – Equipament, zona comercial i aparcament del carrer Carlemany, que passarien a tenir un impacte potencial global sever sobre l'espai verd.

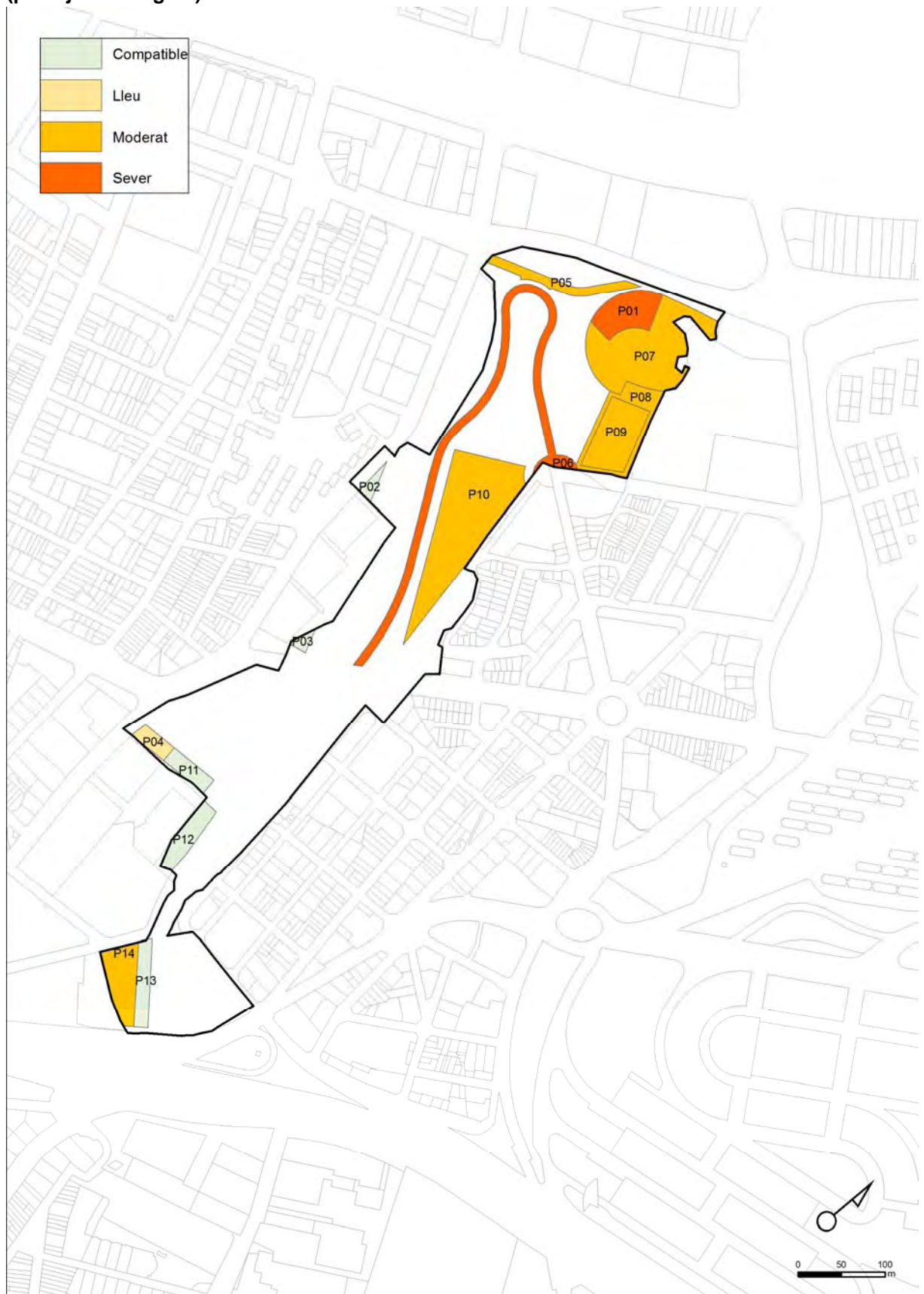
Aquest fet podria canviar l'impacte sinèrgic del desenvolupament de totes les qualificacions sobre el total de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric, que passaria a ser crític pel que fa al medi físic i medi natural, crític per al paisatge i el valor socioambiental i sever-crític per la qualitat ambiental i els serveis ambientals de regulació.

Taula 25: Taula d'avaluació global dels impactes de les qualificacions del planejament vigent i proposat

ID	Medi físic i medi natural	Paisatge i valor socioambiental	Qualitat ambiental i serveis ambientals de regulació	Estructura urbana - corredor verd	Avaluació global de l'impacte potencial
P01	Sever - Crític	Sever - Crític	Moderat	Moderat	Sever
P02	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P03	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P04	Lleu	Lleu	Lleu	Compatible	Lleu
P05	Moderat	Lleu	Moderat	Lleu	Moderat
P06	Sever	Sever	Moderat - Sever	Sever	Sever
P07	Moderat - Sever	Moderat	Moderat	Lleu	Moderat
P08	Lleu	Compatible	Compatible	Compatible	Lleu
P09	Moderat	Moderat	Lleu - Moderat	Moderat	Moderat
P10	Lleu - Moderat	Lleu - Moderat	Lleu - Moderat	Moderat	Moderat
P11	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P12	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P13	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P14	Lleu	Moderat	Lleu	Moderat - Sever	Moderat
Tot	Sever	Sever - Crític	Sever	Sever	Crític
ID	Medi físic i medi natural	Paisatge i valor socioambiental	Qualitat ambiental i serveis ambientals de regulació	Estructura urbana - corredor verd	Avaluació global de l'impacte potencial
P01	Sever - Crític	Sever - Crític	Moderat	Moderat	Sever
P02	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P03	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P04	Lleu	Lleu	Lleu	Compatible	Lleu
P05	Sever	Moderat - Sever	Moderat - Sever	Lleu	Sever
P06	Sever	Sever	Moderat - Sever	Sever	Sever
P07	Moderat - Sever	Moderat	Moderat	Lleu	Moderat
P08	Lleu	Compatible	Compatible	Compatible	Lleu
P09	Moderat - Sever	Moderat - Sever	Moderat - Sever	Moderat - Sever	Sever
P10	Lleu - Moderat	Lleu - Moderat	Lleu - Moderat	Moderat	Moderat
P11	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P12	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P13	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible	Compatible
P14	Lleu	Moderat	Lleu	Moderat - Sever	Moderat
Tot	Crític	Crític	Sever - Crític	Sever	Crític

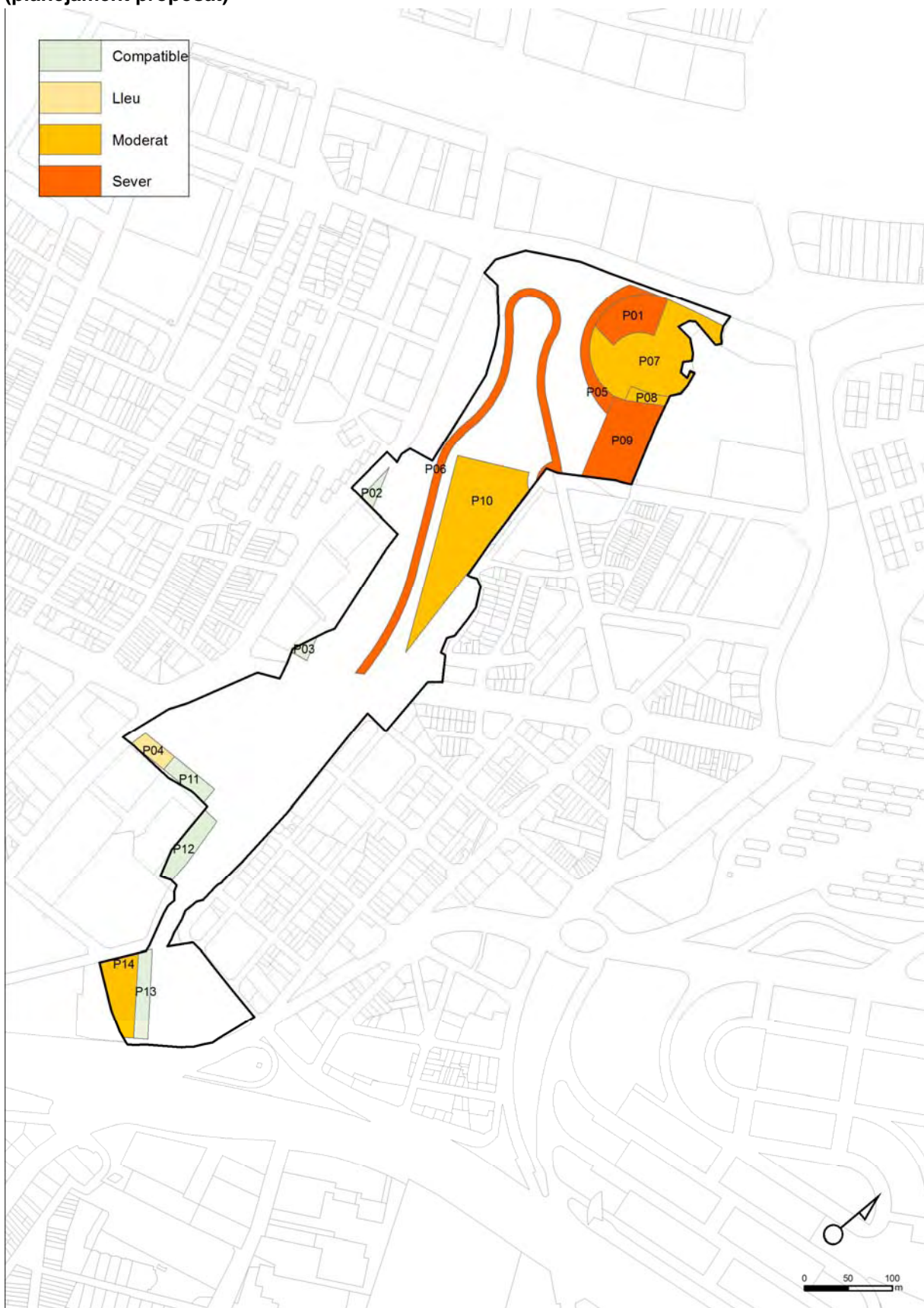
Font: Barcelona Regional

Imatge 56: Avaluació global de l'impacte de cada qualificació amb ús i edificabilitat diferencial (planejament vigent)



Font: Barcelona Regional

Imatge 57: Avaluació global de l'impacte de cada qualificació amb ús i edificabilitat diferencial (planejament proposat)



Font: Barcelona Regional

Així doncs, es considera que tant en l'escenari del planejament vigent com en l'escenari del planejament proposat, el desenvolupament potencial de totes les qualificacions que afecten l'àmbit de l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric, podrien generar un impacte crític sobre la funció de parc de ciutat i corredor verd dins la infraestructura verda de Badalona que aquest espai pot desenvolupar.

En aquest sentit, i avaluant l'impacte individual de cadascuna de les peces amb qualificació, ús i edificabilitat diferencials s'ha pogut establir quines peces poden generar un impacte ambiental individual més gran i, per tant, serien les prioritàries a resoldre per a preservar l'espai. De cadascuna d'aquestes peces, a més, s'han pogut caracteritzar quins són els diferents impactes que generarien sobre els valors ambientals detectats en la diagnosi.

Seguidament es llisten cadascuna de les peces i les seves problemàtiques ambientals ordenades de major a menor impacte i, per tant, de major prioritat a menor prioritat per a corregir o resoldre els seus impactes:

Peces / qualificacions amb impacte global sever:

P06 – Vial de connexió amb el carrer dels Pirineus

Aquest vial genera una afectació de tota la part central de l'espai verd del torrent de la Font fragmentant-lo sense una aparent funcionalitat a nivell de mobilitat.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada sobre la permeabilitat de l'espai; una afectació severa sobre la topografia i afectació de pendents acusats; una afectació moderada sobre màquies d'alzina (hàbitats d'interès comunitari, i d'interès per a la conservació a Catalunya); una afectació severa sobre la fauna per la fragmentació de l'espai que generaria; un impacte visual sever ja que es veuria des de la majoria d'entrades del parc; una afectació severa sobre els serveis socioambientals de l'espai verd ja que fragmentaria un dels espais més adequats per a la reflexió, el descans i el passeig; una afectació moderada del patrimoni cultural ja que creuaria i constrenyria el traçat del torrent de la Font, una afectació moderada sobre superfícies d'interès per a minimitzar el risc d'erosió i regular la hidrologia; una afectació moderada de la qualitat de l'aire ja que afectaria un dels àmbits amb major qualitat de tot l'espai verd, una afectació severa de la qualitat acústica ja que afectaria l'àmbit amb nivells més baixos de l'espai verd, una afectació severa sobre la funció de corredor verd de l'espai ja que el fragmentaria; i una afectació moderada sobre la ronda verda.

P09 (planejament proposat) – Equipament sanitari-assistencial, zona comercial i aparcament del carrer Carlemany

Aquesta seria la qualificació amb major intensitat d'ús i capacitat de transformació del sòl plantejada dins l'espai verd actual del torrent de la Font i el turó de l'Enric. Afectaria una part significativa del turó i dels seus valors naturals i físics, ubicant usos comercials i d'equipament sanitari-assistencial en un àmbit amb una baixa accessibilitat al transport públic, sobretot al metro.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada sobre la permeabilitat de l'espai verd; una afectació severa sobre la topografia i pendents elevats; una afectació moderada sobre màquies d'alzina (hàbitats d'interès comunitari i d'interès per a la conservació a Catalunya); una afectació severa sobre la fauna per la reducció significativa de l'espai amb funció de passera d'hàbitat; una afectació moderada sobre el paisatge per la reducció de visuals que generaria des del turó i per l'impacte visual que generaria sobre aquest espai; un impacte sever sobre els serveis socioambientals de l'espai verd, ja que afectaria de forma greu les condicions que fan d'aquest espai un potencial prestador de serveis com l'educació ambiental, el contacte amb la natura, la reflexió i el descans o la percepció del territori; un impacte moderat sobre espais amb elevat servei ecosistèmic de protecció de l'erosió i regulació de la hidrologia; un impacte moderat sobre la qualitat de l'aire ja que afectaria un dels àmbits amb major qualitat; un impacte acústic sever ja que, a més d'afectar un dels àmbits de l'espai verd amb major qualitat acústica, també afectaria una de les zones residencials amb nivells més baixos i amb un equipament sensible (escola Salvador Espriu); una afectació moderada sobre la funció de corredor verd urbà, de la qual el turó de l'Enric n'és un node important; i un impacte sever sobre la mobilitat de l'àmbit ja que es generaria una mobilitat amb vehicle privat notable respecte el trànsit existent actualment.

P01 – Habitatge de protecció de l'Avinguda de la Cerdanya

Zona d'habitatges amb edificabilitat de 4.032 m² que afectaria una de les parts del turó de més interès natural i paisatgístic i amb una topografia més complicada.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada sobre la permeabilitat de l'espai verd; una afectació severa sobre la topografia i els pendents elevats; un impacte crític sobre el patrimoni geològic ja que podria afectar la practica totalitat de l'aflorament de calcaries existent; una afectació moderada sobre llistonars (hàbitats d'interès comunitari prioritari i d'interès per a la conservació a nivell de Catalunya) i d'altres petits poblaments d'interès florístic; una afectació moderada sobre la fauna per l'afectació d'hàbitats oberts i hàbitats d'alimentació durant la migració; una afectació severa sobre el paisatge pel percentatge de camp de visió que podria suposar el desenvolupament dels habitatges des del turó; un impacte crític sobre serveis socioambientals com l'educació ambiental ja que es podria eliminar un element singular per explicar la història geològica de la ciutat en un entorn on hi ha fins a 4.000 estudiants; un impacte moderat sobre zones d'interès per minimitzar el risc d'erosió i regular la hidrologia; i un impacte moderat sobre la mobilitat per l'increment de mobilitat en vehicle privat que es podria generar en un àmbit poc accessible en transport públic.

P05 (planejament proposat) – Vial de connexió de l'Avinguda de la Cerdanya amb l'equipament sanitari-assistencial.

Nou vial proposat per donar accés a la proposta d'equipament sanitari-assistencial, que fragmentaria el turó de l'Enric, afectant moltes de les condicions ambientals que el configuren actualment com un node de valor educatiu, de tranquil·litat, d'interpretació del paisatge i de suport als ecosistemes.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació severa sobre la topografia del turó afectant pendents elevats; una afectació moderada sobre màquies d'alzina (hàbitats d'interès comunitari i d'interès per a la conservació a nivell de Catalunya) i sobre altres petits poblaments d'interès florístic; una afectació severa sobre la fauna ja que fragmentaria un espai amb funció de passera d'hàbitat; un impacte visual moderat ja que alteraria el caràcter forestal del turó; un impacte sever sobre els serveis socioambientals ja alteraria les condicions actuals que fan de l'àmbit un espai de valor educatiu, contacte amb la natura, tranquil·litat i d'interpretació del paisatge; un impacte moderat sobre el patrimoni cultural ja que alteraria l'estructura d'antigues feixes agrícoles existents al turó, una afectació severa sobre espais d'interès per a la minimització del risc d'erosió i la regulació de la hidrologia; i un impacte moderat sobre les condicions de qualitat de l'aire i qualitat acústica de l'espai que actualment són molt bones.

Peces / qualificacions amb impacte global moderat:

P09 (planejament vigent) – Equipament sanitari-assistencial del carrer Carlemany

L'equipament sanitari-assistencial planificat actualment al carrer Carlemany, tindria un impacte menor a la qualificació de 7b/18 plantejada en la proposta de MPGM dels entorns del turó. No obstant, l'equipament planificat actualment té una edificabilitat de 5.568 m² i podria afectar també una part significativa dels valors del turó.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada sobre la permeabilitat de l'espai verd; una afectació moderada sobre la topografia i els pendents elevats; una afectació moderada sobre màquies d'alzina (hàbitats d'interès comunitari i d'interès per a la conservació a nivell de Catalunya); una afectació moderada sobre la fauna per la reducció d'hàbitats passera; una impacte paisatgístic moderat pel camp de visió que es podria reduir des del turó i per l'afectació visual que suposaria sobre aquest espai; una afectació moderada dels serveis socioambientals per la reducció de l'àmbit forestal del turó; una afectació moderada d'àmbits d'interès per minimitzar el risc d'erosió i regular la hidrologia; i una afectació moderada de la mobilitat de l'àmbit per l'increment de desplaçaments en vehicle privat que es podria generar.

P07 – Equipament docent del turó de l'Enric

Aquest equipament podria generar afectacions severes sobre les parts més sensibles del turó de l'Enric, les cotes altes, on es concentren múltiples valors ambientals. No obstant, com que actualment no té una edificabilitat definida, existiria més marge de maniobra per evitar i corregir aquests impactes. Per aquest motiu, es considera que té una afectació potencial moderada sobre l'espai verd, si bé cal evitar un desenvolupament incorrecte d'aquesta qualificació.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada sobre la permeabilitat del sòl; una afectació severa sobre la topografia i els pendents elevats ja que podria afectar les parts altes del turó; una afectació moderada sobretot sobre llistonars (hàbitats d'interès comunitari prioritari i d'interès per a la conservació a nivell de Catalunya) i també de màquies d'alzina i altres poblaments d'interès florístic; una afectació moderada sobre la fauna reduint els hàbitats passera i els hàbitats oberts; un impacte visual moderat ja

que podria afectar les zones del cim del turó; una afectació moderada sobre els serveis socioambientals ja que les parts altes del turó són les de més interès per a la interpretació del territori i l'educació ambiental; i una afectació moderada sobre els espais amb majors serveis ecosistèmics de protecció envers l'erosió i regulació de la hidrologia.

P10 – Equipament del carrer Torrent de la Font

Aquest equipament podria constrènyer la part central de l'espai verd del torrent de la Font limitant la seva funció com a corredor verd i reduint significativament l'àrea de l'espai. No obstant, actualment no té edificabilitat definida, de manera que existiria més marge de maniobra per plantejar ordenacions o mesures per reduir el seu impacte.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada en la permeabilitat del sòl de l'espai verd; una afectació moderada en els serveis socioambientals per la reducció d'àrea de l'espai verd que podria significar; una afectació moderada de zones d'interès per a minimitzar l'erosió i regular la hidrologia; una afectació moderada de la funció de corredor verd de l'espai ja que constrenyeria la part central; i una afectació moderada de la ronda verda ja que podria interceptar el seu recorregut.

P14 – Equipament esportiu del carrer Jaume Passarell

Aquest equipament tot i no generar un nombre gaire elevat de possibles impactes sobre l'espai verd del torrent de la Font, si que podria comprometre la seva funció com a corredor verd limitant les possibilitats de permeabilitzar la C-31 i generar una connexió cívica entre el torrent de la Font i el Parc de Can Solei i Ca l'Arnús en el futur.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada en la permeabilitat del sòl de l'espai verd; una afectació moderada dels serveis socioambientals de l'espai verd ja que reduiria l'àrea del node verd del sud del torrent; una possible afectació severa de la funció de corredor verd ja que podria limitar les opcions de permeabilització del pas de la C-31 i constrènyer la part sud del corredor amb més edificació, i una afectació moderada de la mobilitat per la baixa accessibilitat de la peça en transport públic ferroviari.

P05 (planejament vigent) – Vial del nord del torrent de la Font

Aquest vial podria afectar la part superior de l'espai verd del torrent afectant les seves funcions com a corredor verd i generant certes afectacions sobre pendents elevats, sense una aparent funcionalitat destacable a nivell de la mobilitat de l'àmbit.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada de zones amb pendents elevats; una afectació moderada d'alguns poblaments d'interès florístic; i una afectació moderada de zones d'interès per minimitzar el risc d'erosió i regular la hidrologia.

Peces / qualificacions amb impacte global lleu:P04 – Habitatge protegit Parc Serentill

Aquest espai presenta l'edificabilitat més alta per m² de les qualificacions que afecten l'espai verd del torrent de la Font i el turó de l'Enric. No obstant, es situa en una àrea perifèrica contigua a trama urbana densa, i no presenta impactes rellevants.

El desenvolupament d'aquesta qualificació podria generar una afectació moderada a zones amb pendent elevat, la resta d'impactes potencials es valoren com a lleus o compatibles.

P08 – Equipament sanitari-assistencial sense edificació

Aquest espai qualificat d'equipament no té edificabilitat i, per tant, no es preveuen impactes rellevants a l'espai. No obstant, podria ser habilitat com a jardins de l'equipament o d'altres usos que podrien afectar de forma lleu alguns valors naturals i serveis de regulació.

9. CONCLUSIONS

Un cop analitzats els valors naturals i socials del torrent de la Font i el turó de l'Enric es considera que aquests dos espais tenen un elevat valor ambiental pel potencial de prestació de serveis socioambientals que poden oferir de forma unitària en tres sentits:

- **Com a gran parc urbà de ciutat que podria millorar notablement la qualitat ambiental dels seus entorns densament poblats.**

La consolidació d'un gran parc a l'àmbit hauria de considerar els condicionants ambientals diferencials de l'espai: una major contaminació atmosfèrica i acústica als extrems més propers a la B-20 i C-31, i una major qualitat als vessants sud del turó de l'Enric i la part central del torrent de la Font; uns pendents més elevats al turó de l'Enric i una baixa accessibilitat en transport públic en aquest espai i al nord de l'àmbit.

En aquest sentit, es considera que la part baixa del torrent de la Font té un potencial més elevat en la prestació de serveis socioambientals com les activitats lúdiques, esportives, d'esbarjo i de relació social; mentre que el turó de l'Enric i l'àmbit nord del torrent tenen un potencial més elevat en la prestació de serveis socioambientals com la reflexió i descans, l'educació ambiental, la vinculació amb la natura, la funcionalitat dels ecosistemes o la percepció del paisatge.

- **Com a corredor verd que podria millorar les seves connexions amb el Parc de Can Solei i de Ca l'Arnús i la Serralada de Marina.**

Aquest aspecte ajudaria a reforçar els vincles entre barris i podria fer disminuir l'efecte barrera de les infraestructures viàries C-31 i B-20 reforçant, també, les funcions com a connector biològic local dins la trama urbana.

- **Com a infraestructura ambiental que incorporés solucions basades en la natura (Nature-based solutions) per a la maximització dels serveis ambientals de regulació.**

Com a espai verd lligat a un torrent de la ciutat, un dels principals aspectes a estudiar seria el tractament de les aigües pluvials i de la seva infiltració i difusió al sòl i subsòl de l'espai.

Cal fer notar, que el turó de l'Enric i el torrent de la Font presenten encara deficiències a solucionar per assolir els potencials esmentats: Zones no arranjades al nord i sud de l'àmbit, canalització de les aigües d'escorrentia del torrent, manca d'una ordenació d'usos coherent amb els potencials actuals, etc.

També el planejament urbanístic planteja qualificacions que podrien ser incoherents amb aquest potencials i que caldria analitzar a escala de ciutat, conjuntament amb d'altres planificacions sectorials: Mobilitat, urbanisme, educació, salut, cultura. El present document estableix un marc d'avaluació ambiental global de la peça d'espai verd que pot servir per identificar les problemàtiques a resoldre i determinar quines poden ser les prioritats a abordar.

Amb tot, es considera que l'espai del torrent de la Font i el turó de l'Enric, té els valors ambientals necessaris i les potencialitats per esdevenir una peça clau en la infraestructura verda de Badalona si es solucionen les mancances i amenaces actuals.

10. NOTA RELATIVA A LES CONDICIONS URBANÍSTIQUES DEL TURÓ DE L'ENRIC I DEL TORRENT DE LA FONT

Aquesta nota pretén complementar el present informe emmarcant el planejament urbanístic d'aquest àmbit, tant pel que fa referència a les figures de planejament vigent com a aquelles d'altres amb tramitació iniciada.

Tal com es diu a l'estudi (pg. 63 i 64), un 58 % de l'àmbit està qualificat de "parcs i jardins urbans", i el 42 % restant està qualificat de "equipaments comunitaris i dotacions" (7b), "sistema viari bàsic" (5) i una peça qualificada "d'ordenació en volumetria específica" (18).

La mida i disposició d'aquestes peces no qualificades de parc, fragmenten d'una manera molt important el conjunt del turó i el torrent, restant potencial al conjunt que podria arribar a configurar-se, tal i com es manifesta gràficament a la imatge de la pàgina 64.

Per tal de treure el màxim profit d'aquests espais i fer possible un gran parc que millori la qualitat ambiental dels seus entorns i que pugui actuar com a corredor verd, seria aconsellable traslladar l'edificabilitat del solar qualificat de 18 a un altre indret de la ciutat, desqualificar els vials, i establir criteris d'ocupació dels solars destinats a equipaments amb l'objectiu de que els espais lliures dins d'aquests reforcin el conjunt del parc.

El sostre destinat a habitatge del solar qualificat de (18) procedeix de la MPGM del sector de Can Colomer, aprovat l'any 2010. És de titularitat municipal, per la qual cosa no seria problemàtic el seu trasllat a qualsevol altre indret on es pugui necessitar, o tenir millor encaix.

L'espai destinat a vial podria desqualificar-se sense gaires problemes donat que la mobilitat de vehicles no es veuria dificultada i la de vianants i bicicletes es podria satisfer amb més qualitat i seguretat a l'interior del parc.

Pel que fa al solar destinat a equipament amb forma triangular adossat al carrer del Torrent de la Font, tot garantint l'ús previst, l'ocupació s'hauria d'ajustar seguint el carrer per tal de deixar lliure la major part possible de superfície del costat del parc i afegir-se-la.

El cas del solar també destinat a equipament situat a l'avinguda de Carlemany mereix una anàlisi singular donat que hi ha una figura de planejament (MPGM) aprovada inicialment a l'abril del 2015.

Equipament de l'avinguda Carlemany i la MPGM aprovada inicialment

En relació directa amb l'objecte d'aquesta nota, el plantejament d'un edifici amb una doble qualificació de 7b/18, i la seva configuració amb un accés a l'equipament per la part alta del Turó dificultaria l'objectiu abans enunciat respecte de la continuïtat i no trossejament del parc. A la memòria de la MPGM es planteja també com a element per donar servei a la zona residencial (18), que seria innecessari si, tal como recomanem, es traslladés a un altre àmbit. Sobre tot tenint en compte que el que dona a l'equipament la condició de solar es l'accés del que ja disposa per l'avinguda Carlemany.

El que obliga a considerar un accés alternatiu no és doncs la condició d'equipament del solar i el programa funcional de mateix, sinó la introducció d'un altre ús mitjançant la requalificació plantejada.

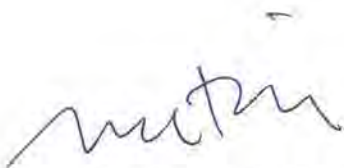
La Modificació justifica el seu interès públic bàsicament per la voluntat municipal de donar suport a la Fundació Badalona Capaç. També es fa referència al paper de l'ús comercial per "tal de garantir la misticitat d'usos dins del mateix". Aquest darrer argument és de poc pes donat que la trama urbana consolidada (TUC) de Badalona es va aprovar l'any 2011, que en aquell moment ningú va considerar necessari ampliar-la, i que la realitat física, poblacional o d'usos i costums no s'ha modificat des de llavors. Per tant, s'ha d'aclarir que la modificació de la TUC de setembre de 2014 en aquest àmbit té un caràcter instrumental per fer possible la introducció de l'ús comercial que planteja la Modificació de PGM. Dit d'una altra manera: si en l'operació recollida al conveni urbanístic no intervingués una empresa amb la voluntat d'establir una instal·lació comercial en aquest solar, seria poc versemblant que s'hagués tramitat la modificació de la TUC.

Per tant, s'ha d'entendre que aquest segon argument de justificació de la proposta de Modificació de PGM té també un caràcter instrumental del primer: la voluntat municipal de donar suport a la Fundació Badalona Capaç. És aquest aspecte un element que, més enllà de la seva legalitat formal, introdueix un element de feblesa jurídica en el document de Modificació, fent-lo susceptible de ser portat als tribunals contenciós-administratius. Considero que això és de gran importància donat que, més enllà del resultat final del possible contenciós, retardaria molt l'aprovació efectiva del planejament i, en conseqüència, la construcció de l'equipament i la solució del problema de la Fundació que, paradoxalment, era el motiu de la Modificació de PGM.

S'ha d'apuntar també que l'intercanvi de drets de superfície durant 99 anys entre la Fundació i l'empresa promotora, si bé és imaginativa per tal de no deixar a la Fundació sense patrimoni, és un altre factor que afegeix feblesa jurídica a l'operació.

Tenint en compte que l'objecte final de l'urbanisme és resoldre problemes a la ciutadania i tenint en compte que el suport al treball de la Fundació ha de ser prioritari, entenc que seria molt més segura una altra solució que, si fos possible, es mantingués dins de l'àmbit institucional municipal sense la presència de tercers amb interessos econòmics perfectament legítims però que poden introduir factors d'incertesa en una operació que tal com és diu a la memòria de la Modificació té la voluntat municipal de donar suport a la Fundació.

Barcelona, 1 de desembre de 2016



Juan Carlos Montiel Díez
Subdirector General



Marc Montlleó Balsebre
Director Medi Ambient i Eficiència Energètica

11. BIBLIOGRAFIA

AJUNTAMENT DE BADALONA, Mapa de Soroll de l'aglomeració Barcelonès II, Departament de Medi Ambient i Habitatge.

AJUNTAMENT DE BADALONA – ESCOLA DE NATURA “ANGELETA FERRER”, Punt d'Interès Geològic: Turó de l'Enric.

AJUNTAMENT DE BADALONA (2015). Modificació puntual del Pla General Metropolità a les parcel·les situades a l'avinguda de Carlemany 558 i al passatge del Camí Estret 580-581

ALFAMBRA DOMÍNGUEZ, F. (2016), Valors naturals, històrics i socials a protegir del turó de l'Enric i del torrent de la Font de Badalona. Ecoblog (ecoblog.blogspot.com.es 18/09/2016).

ALFAMBRA DOMÍNGUEZ, F. (2004), La mina del carrer Molí de la Torre de Badalona. Les mines d'aigua de la serralada de Marina (Vol. II). Grup d'Espeleologia de Badalona, pp 263-267.

AMB (2014), Passatges Metropolitans – Un passatge a través de la C31, Àrea Metropolitana de Barcelona.

AMB (2014), Pla de Sostenibilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (PSAMB), Àrea Metropolitana de Barcelona.

ANDREU, A., CARCELLER, F., PARÉS, J.M. (1996), Puntos de interés geológico en un espacio periurbano (Badalona). Una herramienta para la enseñanza de la geología”, Geocaeta, 20 (6).

ASSOCIACIÓ PER L'ESTUDI DE LA FLORA I DE LA FAUNA A LA MEDITERRÀNIA (ALOC), Passejada geològica pel Turó de l'Enric.

BARCELONA REGIONAL (2016), La infraestructura verda del Baix Besòs, Document inèdit.

BASNOU, C., VAYREDA, J., PINO, J. (2014), Serveis ecosistèmics de la infraestructura verda de l'Àrea Metropolitana de Barcelona: primera diagnosi. Àrea Metropolitana de Barcelona, CREAM i Barcelona Regional.

BOLUND, P., HUNHAMMAR, S. (1999), Ecosystem services in urban areas. Ecological Economics, 29 (2), pp 293–301.

BROS, V. (2008), Dades preliminars de la fauna malacològica del Parc de la Serralada de Marina. Terme municipal de Badalona 1er informe de progrés. Informe intern Ajuntament de Badalona p 25.

BROS, V. (2009), Noves dades de la fauna malacològica del Parc de la Serralada de Marina. Terme municipal de Badalona 2on informe de progrés. Informe intern Ajuntament de Badalona p 34.

BROS, V. (2010), Les comunitats malacològiques del Parc de la Serralada de Marina. Diversitat, elements d'interès o propostes de gestió. Document inèdit. Diputació de Barcelona, p 68.

CARCELLER, F., CARMONA, J.M., FONT, X., IBAÑEZ, J. & ROMO, A. (2003), *Avaluació ambiental del terme municipal de Badalona (serralada de Marina)*. En F. CARCELLER (Editor), *El medi natural de la Serralada de Marina*. Ajuntament de Badalona.

CARCELLER, F. & ROMO, A. (2007), *Actualització del mapa de vegetació de Badalona*. Informe inèdit. Ajuntament de Badalona.

CARCELLER, F., SÁEZ, R., BERNAL, J., FUSTÉ, H., ROMO, A. I IBAÑEZ, J. (2009), *Estudi de la biodiversitat del terme municipal de Badalona (Serralada de Marina)*. I trobada d'estudiosos dels parcs de la serralada litoral central. V trobada d'estudiosos del Montnegre i el Corredor. Diputació de Barcelona, pp 137-145.

CARRERAS, J., FERRÉ A. (2013), *Avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats de Catalunya*. Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, pp 130.

COMISIÓ EUROPEA. Informe sobre la Infraestructura Verda. (2013). *Millora del Capital Natural d'Europa*.

DE GROOT, R.S., WILSON, M., BOUMANS, R. (2002), *A typology for the description, classification and valuation of ecosystem functions, goods and services*, *Ecological Economics* 41, pp 393-408.

ESTRUCH I TRAITÉ, J. (2004), *El nom de les rieres de Badalona i la seva rogalia*. Les mines d'aigua de la serralada de Marina (Vol. II), Grup d'Espeleologia de Badalona, pp 149-177.

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (EEA) (2011), *Green infrastructure and territorial cohesion. The concept of green infrastructure and its integration into policies using monitoring systems*, EEA Technical Report 18, European Environment Agency.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E., GREN, Å., BARTON, D., LANGEMEYER, J., MCPHEARSON, T., O'FARRELL, P., ANDERSSON, E., HAMSTEAD, Z., KREMER, P. (2013), *Urban Ecosystem Services. Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. Chapter 11.

GRACIA, J. (2015), *Cartografia urbana al municipi de Badalona des de la Restauració fins a la Segona República*, Treball final de grau, Universitat de Barcelona.

GUARDIOLA, M., PINO, J. (2016), *Flora i hàbitats del Turó de l'Enric (Badalona)*, CREA.

ICLEI (2012-2014), *Local Governments for Sustainability*. Projecte URBES (Urban Biodiversity and Ecosystem Services).

LLUCH, A. (2015), *Els serveis ambientals dels parcs urbans del tram baix del riu Besòs*. Document inèdit. Barcelona Regional.

MONTLLEÓ, M., MARGALHO, N., CIRERA, J., CASALS, P., PETKOVA, P., BRANDAJIS, F., RÉGULIER, L., (2014), *Sistema d'indicadors ambientals dels parcs metropolitans*. Barcelona Regional i Àrea Metropolitana de Barcelona.

MONTSERRAT, P. (1955-1964), *Flora de la cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besòs y Tordera)*. *Collectanea Botanica* (Barcelona), 4(3): 351-398; 5(1): 1-86; 5(2): 297-351; 5(3): 613-657; 6(1-2): 1-48; 6(3): 387-453.

PADRÓS I MARTÍ, P. (2000), El subministrament d'aigua a la ciutat romana de Baetulo. Les mines de la serralada de Marina (vol. 1). Grup d'Espeleologia de Badalona, pp 33-41.

PALET I MARTÍNEZ, J.M. (1994), Estudi territorial del Pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l'època íbero-romana i l'alt medieval segles II-I aC-X-XI dC. Centre d'Arqueologia de la Ciutat. Institut de Cultura. Ajuntament de Barcelona.

PARÉS J.M, ANDREU A., CARCELLER F. (1996), Geologia dels voltants de Badalona. Fitxes de camp per al professor. Ajuntament de Badalona.

PINO, J. GUÀRDIA, A. (2015), Primera caracterització ecològica dels espais intersticials i de marge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. CREAM. Pla de Sostenibilitat de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (PSMAB).

SOCC - Seguiment d'Ocells Comuns a Catalunya. Institut Català d'Ornitologia (ICO).

TAKANO, T., NAKAMURA, K., WATANABE, M. (2002), Urban residential environments and senior citizens longevity in megacity areas: The importance of walkable green spaces. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56 (12), pp 913–918.

THE ECONOMICS OF ECOSYSTEMS AND BIODIVERSITY (TEEB), (2011), *Manual for Cities: Ecosystem, Services in Urban Management*. UNEP and the European Commission.

VAN SWAAY, C., WARREN, M. (1999), *Red Data book of European butterflies. (Rhopalocera)*. Nature and Environment, No. 99, Council of Europe.

WHITE, M., ALCOCK, I., WHEELER, B., DEPLEDGE, M., (2012), European Centre for Environment & Human Health "Would You Be Happier Living in a Greener Urban Area. A Fixed-Effects Analysis of Panel Data". *Psychological Science* June 2013 24: 920-928, first published on April 23, 2013.

ANNEX 1: FLORA I HÀBITATS DEL TURÓ DE L'ENRIC

ANNEX 2 PUNT D'INTERÈS GEOLÒGIC DEL TURÓ DE L'ENRIC

ANNEX 3: PROPOSTES SELECCIONADES AL CONCURS "PASSATGES METROPOLITANS" A L'ÀMBIT DEL CREUAMENT DEL TORRENT DE LA FONT AMB LA INFRAESTRUCTURA VIÀRIA C-31