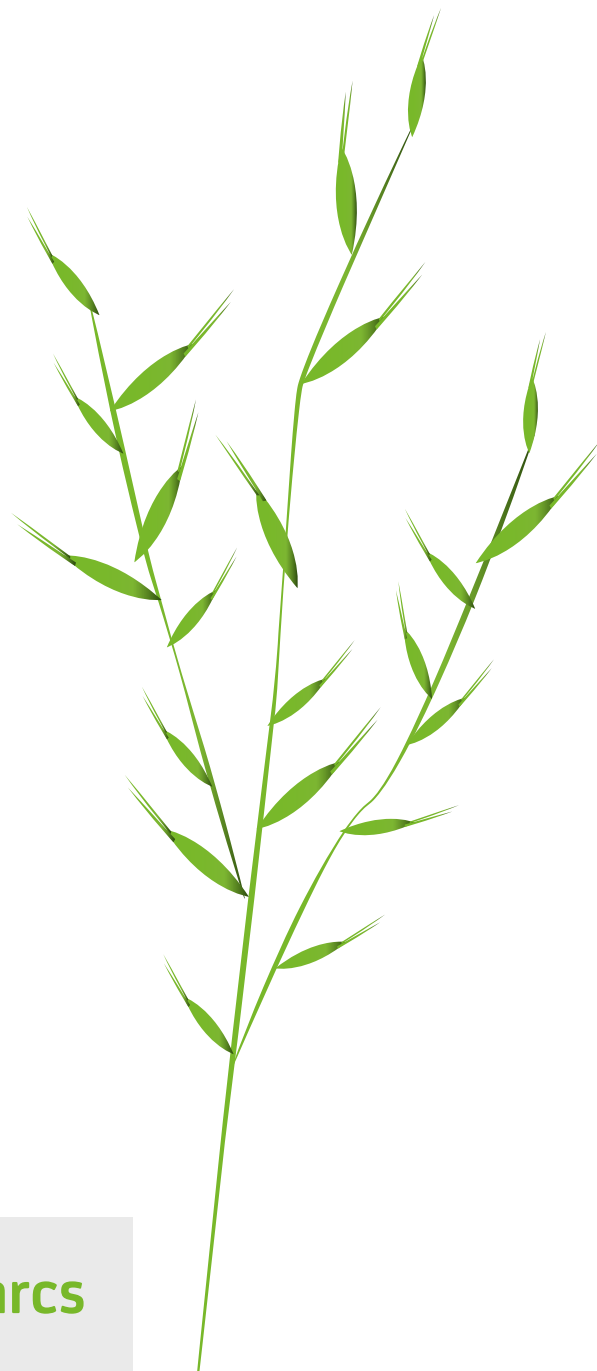


# Actualització del catàleg de flora i hàbitats del Turó de l'Enric

(Parc del Torrent de la Font  
i del Turó de l'Enric, Badalona)

**Moisès Guardiola**

Desembre 2018



**Actualització del catàleg de flora i hàbitats del Turó de l'Enric  
(Parc del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric, Badalona)  
Any 2018**

**Resum**

El present treball correspon a l'actualització del catàleg de flora i hàbitats del turó de l'Enric al municipi de Badalona. Aquest turó correspon a una petita peça de poc més de 3,9 hectàrees dels espais verds de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, forma part dels Espais Intersticials i de Marge, i actualment forma part del parc metropolità del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric. El catàleg de flora recull 264 tàxons, que pertanyen a 68 famílies de plantes vasculars. Aquests valors de riquesa són destacables, ja que en aquest petit espai hi hem trobat gairebé el 20% de la flora present a tota la serralada Litoral central, i aproximadament el 7,5% de la flora i el 42% de les famílies de plantes vasculars presents a Catalunya. Aquesta flora està dominada per espècies de caire mediterrani en sentit ampli, però també hi abunden els tàxons pluriregionals o subcosmopolites, i el nombre de tàxons exòtics hi és prou elevat (el 22% del total). Algunes espècies lligades a sòls de tipus calcari són rares o molt rares en el context de la serralada Litoral central catalana. Pel que fa als hàbitats, s'han detectat 27 hàbitats CORINE, 13 són presents a la cobertura de polígons, 17 a la de punts, i 3 a totes dues. Dos corresponen a hàbitats d'interès comunitari: els 9340 Alzinars i carrascars i els 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia), tot i que apareixen mal estructurats, de forma empobrida i mal caracteritzats. Dels hàbitats identificats, alguns prats, màquies i matollars lligats a sòls calcaris són els que tenen els valors més elevats de l'índex IC d'interès de conservació, i alguns d'ells són molt rars en el context de la serralada Litoral central catalana. Finalment, s'apunten algunes directrius, recomanacions o criteris per a la gestió d'aquest espai per tal de conservar i potenciar la conservació de la flora i hàbitats.

Paraules clau: Hàbitats, CORINE, Hàbitat d'interès comunitari, HIC, turó de l'Enric, Badalona, SIG, Espais Intersticials i de Marge, Àrea Metropolitana de Barcelona, Espai Públic, gestió, conservació.



## **Índex**

Introducció .....	5
Material i mètodes .....	10
Flora.....	15
Hàbitats .....	20
Avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats .....	36
Conclusions i recomanacions per a la gestió.....	45
Bibliografia .....	52
Annex 1. Catàleg de flora .....	54
Annex 2. Mapa d'hàbitats CORINE .....	81

## Introducció

L'Àrea Metropolitana de Barcelona és un territori de 637 km<sup>2</sup> en el qual hi ha 36 municipis, 3,2 milions d'habitants i 1,5 milions de llocs de treball. Tal com passa amb altres metròpolis a nivell planetari, es tracta d'un sistema obert a nivell "metabòlic" que depèn de territoris externs per abastir-se d'aigua, energia i materials, i que presenta diversos problemes ambientals d'origen, abast i magnitud diversa (canvi d'usos del sòl, freqüentació, implantació d'infraestructures, desenvolupament urbanístic, contaminació, degradació, fragmentació, aïllament, canvi climàtic, etc.) que afecten els ecosistemes presents en aquest sector.

Malgrat la forta pressió antròpica i els efectes del canvi d'usos del sòl i del canvi climàtic, l'àrea metropolitana de Barcelona encara manté una elevada biodiversitat, sobretot concentrada en els espais naturals protegits, però també en els espais verds i els espais intersticials i de marge (EIM).

En aquesta xarxa d'espais oberts naturals i seminaturals es compten 61 hàbitats CORINE dels quals un 36% són hàbitats d'interès comunitari, i ocupen un 28,4% del territori. Això s'ha d'afegir que encara el 53% del seu territori són espais oberts no urbanitzats, i considerant també els espais verds urbans i de marge aquest percentatge augmenta fins al 70% el que podem considerar el conjunt de la infraestructura verda metropolitana.

Dins aquest context, la infraestructura verda metropolitana pot representar l'oportunitat de restaurar les relacions entre assentaments urbans i medi i, per tant, configurar-se com a instrument per vertebrar el territori segons els principis de sostenibilitat. Per aprofitar aquesta oportunitat cal, però, mantenir o augmentar la biodiversitat del territori metropolità i assegurar-ne la seva connectivitat ecològica. La millora de la funcionalitat ecològica de la matriu biofísica i l'apropament dels valors naturals, productius i paisatgístics a la ciutadania esdevenen, doncs, objectius fonamentals.

Per aconseguir-los, tres estratègies són essencials. En primer lloc, garantir el cicle natural de l'aigua, preservant espais clau com les escorrenties superficials, els espais d'infiltració, les zones humides o les àrees de recàrrega dels aquífers. Preservant aquests espais i la seva funcionalitat es garanteix tant la qualitat com la continuïtat dels hàbitats i, per tant, la biodiversitat associada. En segon lloc, la valoració i potenciació del mosaic agroforestal. Aquesta estratègia està relacionada amb el manteniment de la complexitat del paisatge mediterrani, que compta amb espais d'una elevada biodiversitat i connectivitat interna i d'altres caracteritzats per la seva interacció amb el medi. En aquesta interacció, són fonamentals les pràctiques agràries

respectuosos amb el medi ambient, les quals afavoreixen la biodiversitat del conjunt de la matriu biofísica i la resiliència del territori als riscos naturals, antròpics i als efectes del canvi climàtic. Finalment, la tercera estratègia és aconseguir assentaments urbans reconnectats amb el seu medi, infiltrant la qualitat del verd en els teixits, i parant especial atenció a la seva relació amb l'entorn. En aquesta relació, són d'especial importància les connexions verdes entre els centres urbans i els grans espais oberts, els rius i el litoral, així com els parcs de valor metropolitana que cohesionen socialment i ecològica les ciutats amb l'entorn natural.

Per tal d'impulsar aquestes estratègies, s'ha d'articular una infraestructura verda i blava global que reforci les funcions ecosistèmiques i les de l'ús i gaudi de la ciutadania, definint els elements estructurants que han de permetre completar les relacions entre els diferents espais naturals, seminaturals i urbans; identificant els espais estratègics per a la intervenció i regeneració; i formulant un marc de regulació dels espais oberts i les seves condicions d'ús per a propiciar el seu caràcter dinàmic i multifuncional, i superar la marginalitat dels espais de vora.

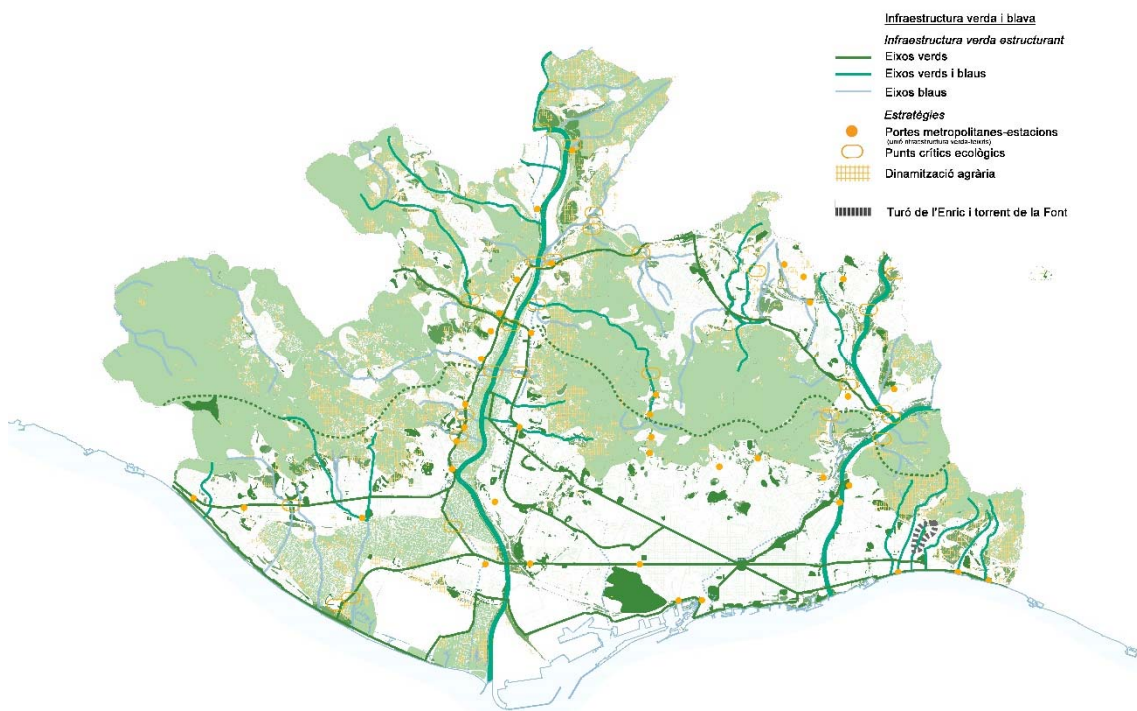


Figura 1. Situació del Parc del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric dins la Infraestructura verda i blava metropolitana. Font: Avanç del Pla director urbanístic metropolitana.

En aquest context, el turó de l'Enric es configura com un espai clau per garantir la connectivitat de la infraestructura verda (Figura 1), ja que es considera interessant per les tres estratègies plantejades:

- Pel que fa al cicle de l'aigua, esdevé un dels principals espais inserit en trama urbana amb elevada permeabilitat. A més, forma part de la conca del torrent de la Font, que encara conserva part del seu traçat en forma d'espai verd dins la ciutat.
- Pel que fa al mosaic agroforestal, esdevé un espai forestal dins la ciutat que conserva valors interessants i una elevada biodiversitat, així com algunes antigues feixes agrícoles.
- Pel que a la relació entre la ciutat i els espais oberts, esdevé un turó proper a la serralada de Marina, des d'on es pot identificar les continuïtats d'espais verds que des de Badalona, arriben als peus d'aquesta unitat ecopaisatgística, i alhora, se situa en un dels principals eixos verds de connexió dels grans parcs de la ciutat amb els seus entorns agroforestals.

Per totes aquestes raons, el turó de l'Enric forma part de la proposta d'espais estructurants de la infraestructura verda metropolitana de l'avanç del Pla director urbanístic metropolità (Figura 1). Aquest turó, amb poc més de 3,9 hectàrees (Figura 2), correspon a una petita peça dels espais verds de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i forma part dels espais intersticials i de marge (EIM) de l'AMB. A més a més, actualment s'ha inclòs a la xarxa de Parcs Metropolitans i forma part del parc metropolità del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric gestionat per l'AMB.

Els EIM són aquells espais verds de mida inferior a 1 km<sup>2</sup> i que són envoltats d'àrees urbanes i infraestructures, o adjacents a menys de 500 m d'aquestes (Pino & Guàrdia, 2015). Cal destacar que el conjunt d'EIM de l'AMB ocupa més de 10.000 ha, i corresponen a més d'un 16% de la superfície d'aquest territori i més d'un 28% dels seus espais lliures (Pino & Guàrdia, 2015). Tot i que, per la seva mida i situació, aquests espais sovint tenen un estat de conservació poc òptim, la seva contribució a la conservació de la biodiversitat i al manteniment dels serveis ecosistèmics de l'AMB no és pas negligible, atesa la seva importància en el conjunt d'espais verds del territori. Bo i això, la valoració inicial d'aquests EIM (recollida a Pino i Guàrdia, 2015) va ser feta amb informació cartogràfica disponible per al conjunt de l'AMB, relativament poc actualitzada i amb una resolució espacial sovint insuficient i, per tant, la valoració concreta d'un EIM requereix, necessàriament, d'una prospecció de camp específica i de detall per millorar el coneixement dels valors ecològics i dels serveis ecosistèmics d'aquests espais, i, alhora proposar mesures per millorar-ne la seva gestió i conservació.

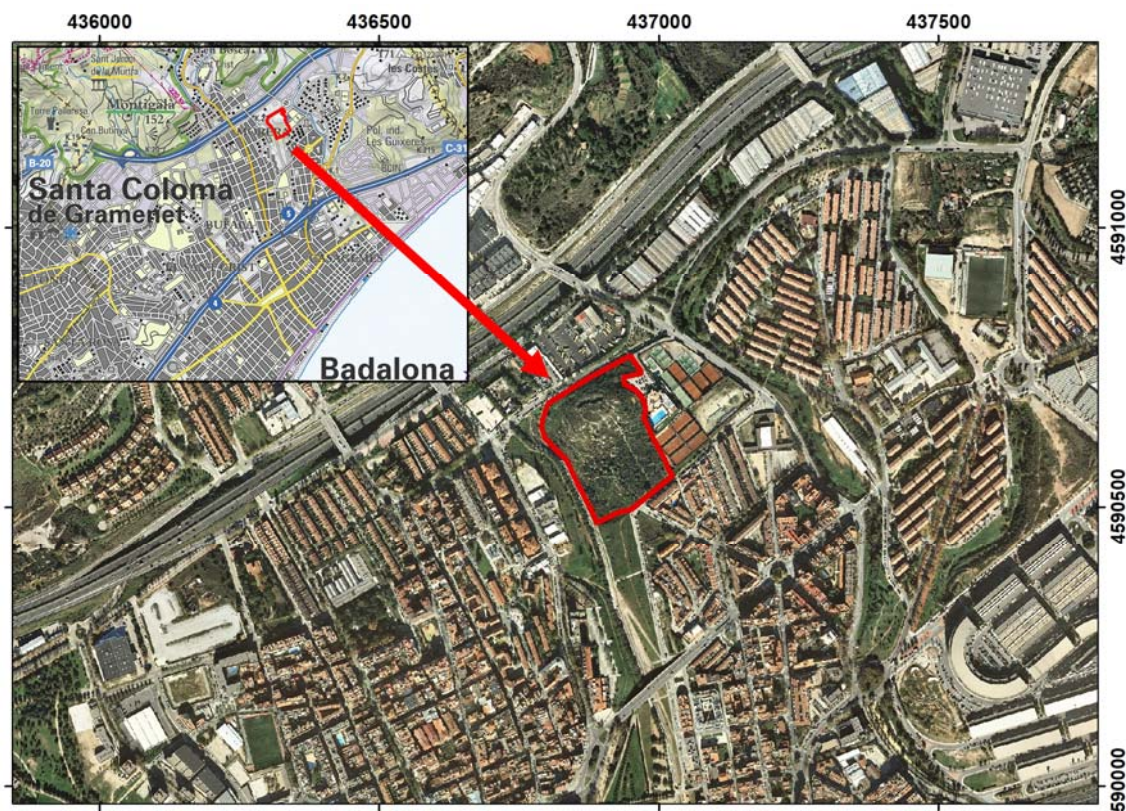


Figura 2. Situació del turó de l'Enric.

Pel que fa al turó de l'Enric, aquesta feina es va dur a terme l'any 2016, però l'època en que es va realitzar el treball de camp no era l'òptima per a detectar moltes espècies i alguns hàbitats (Guardiola & Pino, 2016), pel que el present treball suposa un treball de revisió i actualització d'aquest espai des del punt de vista dels valors de la flora i dels hàbitats, i completa el treball realitzat per Guardiola & Pino (2016).

Cal tenir present, però, que molts d'aquests espais han sofert canvis molt importants i, sovint, en sentits totalment oposats. Per exemple, si hom observa fotografies aèries antigues (vols del 1946 o 1956), comprova com el turó de l'Enric i els seus entorns eren completament destinats a l'agricultura de secà, i els nuclis urbans i les infraestructures eren relativament poc importants i ben delimitades (Figura 3). Els hàbitats i la flora en aquest sector, a banda dels conreus, devia ser completament segetal o ruderal, és a dir, aquella lligada als conreus o a llocs pertorbats. Però aquest paisatge que descrivim i, per extensió, la composició de flora i hàbitats, segur que dista extremadament d'aquella que hi devia haver fa encara més anys enrere. Podríem anar reculant en la història d'aquestes terres, i hipotetitzant canvis en el paisatge i en la flora depenent dels esdeveniments històrics, fins arribar a un punt abans de cap impacte de l'esser humà, i reflexionar sobre quina seria la vegetació potencial d'aquest indret. Per la naturalesa del

substrat, roca calcària, segurament potencialment hi haurien hagut d'haver boscos, matollars i prats de tendència calcícola. Però també cal entendre que aquests petits afloraments calcaris, com el turó de l'Enric, tan interessants en el context d'una matriu amb substrats àcids dominant a l'entorn (serralada Litoral central catalana), fa que segurament el component florístic es veiés empobrit en elements calcícoles ja des d'un inici pel fet d'actuar com a petites illes allunyades de la matriu on la flora calcícola hi creixia a pler, però aquesta només podia –i pot- arribar a aquests turons-illa per atzar. I per contra, la flora silicícola, tan abundant i dominant a l'entorn d'aquests turons calcícoles, ha exercit i segueix exercint una pressió de colonització molt forta i important. I si a això hi sumem els efectes de la desforestació, dels incendis, de l'agricultura i petita ramaderia, de l'abandonament de cultius, del desenvolupament urbanístic i d'infraestructures, i de la freqüentació i pressió antròpica, tot això fa que actualment en molts casos tinguem un paisatge i uns hàbitats que són complicats d'entendre, interpretar, delimitar, etiquetar, i alhora hi trobem una flora rica però que dona indicis i matisos diversos d'aquest passat –i present– tan complicat.

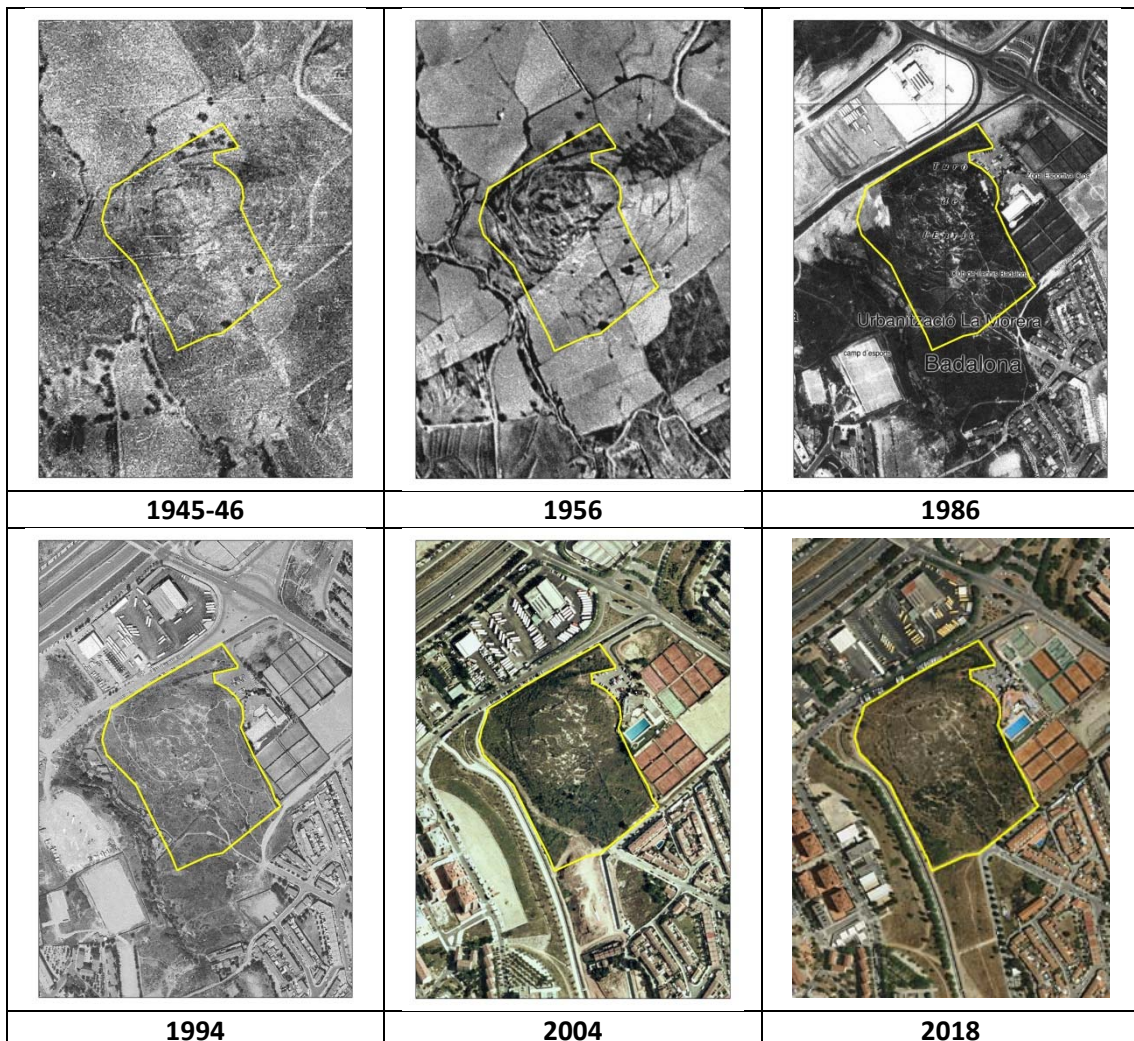


Figura 3. Evolució del paisatge a l'entorn del turó de l'Enric.

## Material i mètodes

La metodologia per a la confecció d'aquesta actualització del catàleg de flora i hàbitats del turó de l'Enric ha estat la mateixa usada per Guardiola & Pino (2016), tot i que en aquell treball només es va poder visitar el turó al mes de setembre i enguany l'hem pogut visitar al llarg de tot l'any, des d'abril fins a novembre.

Pel que fa a la flora, cal recordar que no hi havia cap dada concreta que fes referència explícita al turó de l'Enric, a cap obra bibliogràfica ni a les bases de dades de flora en línia (BDBC, SIVIM, ANTHOS, GBIF...), pel que les primeres dades sobre aquest turó provenen del catàleg de Guardiola & Pino (2016), al qual cal sumar unes observacions posteriors de Gómez-Bellver & Moreno-Merchan (13 tàxons nous) durant una jornada Bioblitz al turó de l'Enric al mes de maig de l'any 2017 (vegeu més endavant).

En el present catàleg florístic, hem tornat a fer prospeccions de camp recurrent la major part de l'espai en diverses èpoques de l'any i anotant totes les espècies de flora vascular, així com l'hàbitat on creixien, la seva abundància i, si s'escau, alguna observació. Posteriorment, hem estructurat les dades recollides enguany i les hem confrontades amb les dades de Guardiola & Pino (2016) i Gómez-Bellver & Moreno-Merchan (2017), i hem fet una revisió crítica dels tàxons que hi van ser indicats per aquests dos darrers treballs (vegeu més endavant).

El catàleg l'hem estructurat per famílies, i les famílies i els tàxons de cada família estan ordenats alfabèticament. Per a cada tàxon indiquem:

- El nom llatí en negreta i cursiva, i els autors que ha descrit el tàxon en lletra normal. Seguim la nomenclatura proposada per Bolòs *et al.* (2005), i en el cas de tàxons que no hi són recollits, seguim la proposta recollida al International Plant Names Index (<http://www.ipni.org>).
- Ambient(s) principal(s) on l'hem observat.
- La seva freqüència al turó de l'Enric segons les nostres observacions, i categoritzada en: molt rar, rar, comú i molt comú.
- La forma vital segons Bolòs *et al.* (2005).
- El tipus biogeogràfic segons Bolòs *et al.* (2005).

- Observacions o comentaris que ens han semblat pertinents.

Els noms dels tàxons i els textos escrits en lletra de color negre són tàxons que acceptem la seva presència al turó de l'Enric. Els escrits en color gris clar són aquells tàxons que dubtem de la seva presència o que descartem per diversos motius.

Pel que fa als hàbitats, l'aixecament cartogràfic s'ha fet aproximadament a escala 1:1.000 a partir de les ortoimatges de l'ICGC, en color 1:1.000 i en infraroig 1:2.500, més modernes disponibles a través del Servidor raster de l'ICGC (<http://shagrat.icc.es/lizardtech/iserv/ows?>). Bo i això, també s'han utilitzat imatges d'anys anteriors (en color i en infraroig), per acabar de delimitar alguns sectors amb ombres o on determinats hàbitats queden més contrastats. Els hàbitats s'han codificat seguint la llegenda de les unitats CORINE del Manual dels Hàbitats de Catalunya (Vigo, Carreras & Ferré, 2005) i de la darrera versió de la Llista dels Hàbitats CORINE presents a Catalunya (Carreras, Ferré & Vigo, 2015). La metodologia que s'ha seguit és, deixant de banda l'escala de treball, la proposada per Carreras & Ferré (2017) en el Projecte de cartografia dels hàbitats CORINE i dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) dels parcs naturals i altres espais protegits (1:10.000). El procés d'aixecament cartogràfic s'ha dividit en tres fases:

- a) En la primera fase s'ha fotointerpretat en pantalla l'àrea a cartografiar amb les ortoimatges digital a sota, marcant les àrees homogènies com a polígons.
- b) Durant la segona fase hem anat al camp per confirmar si aquests polígons fotointerpretats corresponien o no a un sol tipus d'hàbitat i l'hem codificat. Eventualment s'han agrupat o dividit, segons el que s'ha observat. Durant el treball de camp també s'han identificat aquells hàbitats que són de dimensions molt reduïdes i que es representaran en forma de punts. En alguns polígons s'han aixecat inventaris florístics per a ajudar a caracteritzar l'hàbitat.
- c) L'última fase correspon al redibuixat dels polígons incorporant totes les modificacions considerades segons les observacions fetes al camp. La utilització de GPS ha permès millorar la precisió dels límits entre unitats i generar la capa de punts de manera semiautomàtica. Finalment s'assigna a cada capa de punts i de polígons les seves característiques.

En el cas dels polígons on conviuen diversos hàbitats de manera indistinguible, s'ha donat prioritat a les unitats de màquia, després a les de matollar i finalment als prats. Per tant, tal i com s'especifica més endavant a la llegenda ampliada, quan parlem de màquies o matollars moltes

vegades s'han d'entendre com a comunitats esclarissades que permeten l'existència de petits fragments de matollar i/o de prats entremig. Hem generat dues capes, una amb polígons i que recull aquells hàbitats que recobreixen una superfície important, i una amb punts i que recull la localització dels hàbitats que ocupen una superfície prou petita perquè no pugui ser representada correctament amb polígons a l'escala de treball. Per a cadascun detallem la següent informació:

- Codi i enunciat de l'hàbitat: els codis que duen una creu com a superíndex són els que es van crear de nou en fer la llista d'hàbitats de Catalunya, respecte de la llista original.
- Nombre de polígons i de punts que hi ha a les respectives cobertures.
- Superfície total que ocupa al turó de l'Enric.
- Avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats de Catalunya segons els índexs proposats per Carreras & Ferré (2013). Aquests índexs prenen en consideració els valors d'interès de conservació (IC) i el grau d'amenaça (A) de tots els hàbitats terrestres naturals i seminaturals de Catalunya (vegeu més endavant), però no inclou les terres agrícoles i àrees antròpiques.
- Els índexs anteriors estan calculats a partir de la cartografia dels hàbitats a Catalunya a escala 1:50.000, i els valors representen el valor mitjà de l'hàbitat per a tot Catalunya. El seu càlcul, per tant, està pensat per a ser aplicat a escales grans, i no poden ser aplicats directament per al càlcul de l'estat de conservació d'un hàbitat concret a una escala local. És per això que hem incorporat també una valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local del turó de l'Enric a partir de les dades concretes preses al camp.
- També s'afegeix un comentari sobre particularitats de l'hàbitat que ens han semblat d'interès.
- Al final s'hi detalla el codi i l'enunciat dels hàbitats d'interès comunitari si s'escau, i s'indica si és prioritari o no.

Bona part dels paràmetres d'Avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats de Catalunya proposats per Carreras & Ferré (2013) tenen els seus orígens en la Primera proposta d'índex del valor del patrimoni natural de Catalunya (IVPN) i van ser profundament revisats i justificats (vegeu Marull *et al.* 2003; 2004; Marull, 2005). L'IVPN es calculava bàsicament a partir d'informació cartogràfica preexistent i de criteris proporcionats per experts. Com a informació bàsica s'utilitzava la Cartografia dels hàbitats a Catalunya realitzada a escala 1:50.000 (CHC50) perquè, de les cobertures que hi havia disponibles, era la que més informació

sobre el patrimoni natural podia aportar. Ara bé, l'escala cartogràfica de la CHC50 resulta totalment insuficient per un treball de detall com el present. És per això que hem realitzat una cartografia específica de detall (1:1.000) del turó de l'Enric utilitzant la Llista dels hàbitats CORINE de Catalunya. Els hàbitats CORINE són un recull dels principals tipus d'hàbitats presenta a Catalunya (Vigo, Carreras & Ferré, 2005) i la darrera versió inclou més de 680 hàbitats, el que suposa una millora quantitativa i qualitativa important, ja que la CHC50 només inclou 279 hàbitats. La llista dels hàbitats CORINE estan pensats per a poder ser aplicats a qualsevol escala de treball, mentre la llista d'hàbitats de la CHC50 estan pensats per ser aplicats a escala 1:50.000. Els 8 índexs proposats per Carreras & Ferré (2013) per avaluar els hàbitats CORINE són els mateixos que els utilitzats en l'índex del valor del patrimoni natural de Catalunya (IVPN), llevat d'aquells que precisen de càlculs fets a partir de la cartografia (ja que aquesta no és disponible per a un nombre considerable d'hàbitats CORINE a nivell de tot Catalunya). En tots els casos, els valors que prenen els paràmetres van d'1 (valor mínim) a 4 (valor màxim). No s'han tractat els hàbitats d'origen antròpic (grup 8) ja que el seu interès natural és baix o nul. Els valors d'aquets índexs es calculen segons aquests criteris:

- IC1 riquesa florística (biodiversitat): 1 = presenten normalment menys de 10 espècies; 2 = entre 10 i 20 espècie; 3 = entre 20 i 30 espècies; 4 = més de 30 espècies.
- IC2 raresa florística: segons el nombre d'espècies i sintàxons rars i endèmics, 1 = cap; 2 = 1 o 2; 3 = entre 3 i 7; 4 = 8 o més.
- IC3 forma d'implantació territorial: 1 = superfícies grans; 2 = superfícies mitjanes; 3 = superfícies petites; 4 = superfícies exigües.
- IC4 estadi successional (grau de maduresa): 1 = inicial; 2 = poc madur; 3 = força madur; 4 = madur.
- IC5 valor biogeogràfic (endemicitat): 1 = Hàbitat pluriregional o bé propi d'una àmplia regió fitogeogràfica (mediterrani en sentit ampli, eurosiberià, latealpí...); 2 = Hàbitat restringit a una província (boreomediterrani, submediterrani, atlàntic...) o a una altra àrea de mida comparable (Pirineus, Depressió de l'Ebre...); 3 = Endemisme d'àrea mitjana o moderadament gran (Pirineus orientals en sentit ampli, muntanyes tarragonines, terres marítimes catalanes...); 4 = Endemisme d'àrea petita.
- IC6 extensió territorial (freqüència dins el territori català): 1 = comú (> 21 comarques); 2 = bastant comú (11-20 comarques); 3 = rar (5-10 comarques); 4 = molt rar (< 5 comarques).
- A grau d'amenaça (vegeu més detalls a Carreras & Ferré, 2013): 4 = molt amenaçats; 3 = amenaçats; 2 = poc amenaçats; 1 = no amenaçats.

- IC interès de conservació: aquest valor s'obté a partir de la suma dels 6 paràmetres considerats anteriorment. El rang d'aquest índex per a tots els hàbitats de Catalunya fluctua entre 7 i 21.

## Flora

La flora del turó de l'Enric ja va ser estudiada per Guardiola & Pino (2016), i van llistar un total de 167 tàxons, tot i que admetien que l'època en que s'havia realitzat el treball de camp (setembre de 2016) no era pas l'òptima per a detectar moltes espècies i que aquest fet s'agreuja pel fet de ser un any extremadament sec. Posteriorment, Gómez-Bellver & Moreno-Merchan durant una jornada Bioblitz al turó de l'Enric al mes de maig de l'any 2017 (<https://www.alocnatura.org/bioblitz-tur%C3%B3-de-l-enric-2017/llistat-de-flora-del-tur%C3%B3-de-l-enric>), van fer una revisió del llistat de Guardiola & Pino (2016) retrobant 80 tàxons dels 167 apuntats per Guardiola & Pino (2016), però també hi van afegir 13 tàxons nous més (*Blackstonia perfoliata*, *Borago officinalis*, *Bromus diandrus*, *Bromus madritensis*, *Convolvulus arvenses*, *Dysphania ambrosioides* (= *Chenopodium ambrosioides*), *Erodium malacoides*, *Hirschfeldia incana*, *Lobularia marítima*, *Medicago polymorpha*, *Orobanche cf. amethystea* subsp. *amethystea* (sic), *Plantago lagopus* i *Vitis rupestris*), que hem retrobat també aquest any (a excepció d' *Orobanche amethystea*, vegeu més endavant).

Aquest any hem pogut explorar novament la flora d'aquest turó, en èpoques molt més favorables i en un any molt més plujós, tot això ha fet que la descoberta de noves espècies per al catàleg florístic del turó de l'Enric hagi estat notable. En total, actualment admetem la presència de 264 tàxons, però rebutgem o podem determinar amb més precisió 5 tàxons que havien estat indicats per Guardiola & Pino (2016) o bé per Gómez-Bellver & Moreno-Merchan (2017): *Hedera helix*, *Silene* sp., *Orobanche cf. amethystea* subsp. *amethystea*, *Lotus corniculatus* i *Vitis vinífera* (vegeu-ne les explicacions en l'Annex 1. Catàleg de flora).

Guardiola & Pino (2016) ja van apuntar a que el coneixement de la flora de la Serralada Litoral central es considerava força complet, especialment gràcies a l'obra "*Flora de la Cordillera Litoral Catalana (porción comprendida entre los ríos Besós y Tordera)*" (Montserrat, 1955-1964), però també per aportacions més modernes que completen el catàleg florístic d'aquest territori (vegeu un recull a Guardiola *et al.*, 2007, i noves dades a Guardiola *et al.*, 2009, 2013, i Guardiola *et al.* en premsa a i b). Amb tot, i fent números rodons, la flora de la serralada Litoral central deu voltar els 1.330 tàxons.

Prenent aquesta darrera xifra, hom pot calcular que en un petit espai d'unes 3,9 hectàrees que representa l'àrea estudiada al turó de l'Enric, s'hi pot trobar gairebé el 20% de la flora present a tota la Serralada Litoral central. I cal tenir present que aquesta darrera té una diversitat

d'ambients (des de platges a boscos de ribera, o des de pradells terofítics mediterranis a vegetació eurosiberiana), substrats (principalment granits, però també calcaries, esquists, sorres litorals), desnivell (0-760 m d'altitud), etc., extraordinària. Fet que reforça i ajuda a comprendre la singularitat de la riquesa florística del turó de l'Enric. Però a més a més, hi hem trobat algunes espècies raríssimes a la serralada Litoral o no retrobades modernament, lligades a sòls de tipus calcari, com ara: *Avenula bromoides* de la qual només existia una citació antiga a Calella (Cuní, 1884) però no s'havia retrobat modernament (Montserrat, 1955-1964; Font, 2018); o *Bupleurum fruticosum* només conegut al turó d'en Sariol; *Bupleurum semicompositum* considerat extingit per Guardiola *et al.* (2007) tot i que també posteriorment l'hem vist a la propera vall de Sant Jeroni de la Murtra; etc. No existeixen gaire catàlegs de flora locals i complerts com per a poder comparar amb un espai de superfície semblant al turó de l'Enric, però recentment, s'ha publicat el catàleg de flora vascular del terme municipal de Vic realitzat per tres botànics de la UVIC (Arcarons *et al.*, 2017), i en una àrea unes 780 vegades més gran que el turó de l'Enric (3.056 ha de Vic respecte 3,9 ha del turó de l'Enric) hi indiquen menys del doble d'espècies que les presents al turó de l'Enric (564 tàxons a Vic respecte 264 al turó de l'Enric). Finalment, si emmarquem la diversitat florística en un context més ampli, comprovem que la flora present al turó de l'Enric representa aproximadament un 7,5% de la diversitat de flora vascular de tot Catalunya, una dada gens menyspreable per un petit territori com el turó de l'Enric que no arriba a les 4 hectàrees.

Dels 264 tàxons del catàleg, cal destacar també que pertanyen a 69 famílies de plantes vasculares diferents (Taula 1), xifra que sobresurt notablement si la comparem amb el total de famílies de plantes vasculares presents a Catalunya, que deu rondar les 164. Pel que una vegada més, fent la comparació, en un territori petitíssim com el turó de l'Enric podem trobar aproximadament el 42% de les famílies de plantes vasculares presents a Catalunya. De les famílies de plantes vasculares presents al turó de l'Enric destaquen les compostes (12,5% del total), les gramínies (12,1) i les papilionàcies (9,5%). La dominància d'aquestes tres famílies i en aquest ordre, és un tret comú a gairebé tots els catàlegs de flora d'Europa. Bo i això, cal tenir present que al turó de l'Enric a la família de les compostes hi ha 6 tàxons exòtics (*Artemisia annua*, *Aster squamatus*, *Conyza bonariensis*, *Conyza sumatrensis*, *Senecio angulatus* i *Senecio pterophorus*), a la família de les gramínies hi ha un mínim de 3 tàxons exòtics (*Eragrostis curvula*, *Pennisetum clandestinum* i *Sorghum halepense*) i alguns de dubtosos (*Lolium rigidum*, *Setaria* sp.), i un tàxon exòtic a la família de les papilionàcies (*Robinia pseudoacacia*).

Taula 1. Llista de les famílies de plantes vasculares trobades al turó de l'Enric, s'indica el número de tàxons dins de cada família i el percentatge que representa sobre el total de tàxons presents al turó de l'Enric.

Família	Tàxons	%
Compostes	33	12,5
Gramínies	32	12,1
Papilionàcies	25	9,5
Liliàcies	10	3,8
Rosàcies	10	3,8
Crucíferes	9	3,4
Escrofulariàcies	8	3,0
Euforbiàcies	8	3,0
Labiades	7	2,7
Umbel·líferes	7	2,7
Cariofil·làcies	6	2,3
Plantaginàcies	6	2,3
Quenopodiàcies	5	1,9
Rubiàcies	5	1,9
Cistàcies	4	1,5
Geraniàcies	4	1,5
Malvàcies	4	1,5
Agavàcies	3	1,1
Amarantàcies	3	1,1
Boraginàcies	3	1,1
Caprifoliàcies	3	1,1
Papaveràcies	3	1,1
Poligonàcies	3	1,1
Primulàcies	3	1,1
Solanàcies	3	1,1
Ulmàcies	3	1,1
Verbenàcies	3	1,1
Ciperàcies	2	0,8
Convolvulàcies	2	0,8
Dipsacàcies	2	0,8
Gencianàcies	2	0,8
Oleàcies	2	0,8
Oxalidàcies	2	0,8
Pinàcies	2	0,8

Resedàcies	2	0,8
Urticàcies	2	0,8
Aizoàcies	1	0,4
Amaril·lidàcies	1	0,4
Anacardiàcies	1	0,4
Apocinàcies	1	0,4
Araliàcies	1	0,4
Asclepiadàcies	1	0,4
Cactàcies	1	0,4
Campanulàcies	1	0,4
Cannabàcies	1	0,4
Commelinàcies	1	0,4
Coriariàcies	1	0,4
Crassulàcies	1	0,4
Esmilacàcies	1	0,4
Fagàcies	1	0,4
Fitolacàcies	1	0,4
Globulariàcies	1	0,4
Gutíferes	1	0,4
Iridàcies	1	0,4
Linàcies	1	0,4
Moràcies	1	0,4
Nictaginàcies	1	0,4
Orobancàcies	1	0,4
Pitosporàcies	1	0,4
Poligalàcies	1	0,4
Portulacàcies	1	0,4
Punicàcies	1	0,4
Ramnàcies	1	0,4
Ranunculàcies	1	0,4
Rutàcies	1	0,4
Simarubàcies	1	0,4
Timeleàcies	1	0,4
Vitàcies	1	0,4
Zigofil·làcies	1	0,4

Pel que fa a l'espectre de tipus biogeogràfics de la flora del turó de l'Enric (Taula 2), destaquen les plantes mediterrànies (representen el 43,6%), seguides de les pluriregionals (30,3%), les introduïdes (22%), les europees (2,7%) i les pantropicals (1,1%), mentre que d'una no podem afirmar a quin tipus biogeogràfic correspon ja que no les hem pogut determinar a nivell d'espècie (només a nivell de gènere). Ja ho vam ressaltar anteriorment (Guardiola & Pino, 2016), però ara que el catàleg florístic del turó de l'Enric és molt més complet, és important destacar positivament que en un espai completament envoltat pel teixit urbà i que a mitjans de segle passat estava completament dominat per l'agricultura, el contingent de plantes mediterrànies és molt elevat. De fet, si sumem els elements mediterranis, europeus i pantropicals (malgrat el nom, aquests darrers inclouen tres gramínies autòctones dels gèneres *Hyparrhenia* i *Heteropogon*), el 47,3% de la flora del turó es pot considerar típicament mediterrània en sentit ampli. I això es reforça més si tenim en compte que dins del grup dels tàxons pluriregionals hi força tàxons mediterranis-europeus, mediterranis-pòntics, mediterranis-iranians, etc., i només 62 es poden considerar pluriregionals en sentit ampli o subcosmopolites (vegeu "Annex 1. Catàleg de flora" per més detalls en els tipus biogeogràfics dels tàxons). Pel que fa al nombre d'espècies introduïdes, el valor ha incrementat notablement respecte el treball de l'any 2016, passant de 35 a 58 tàxons), però el percentatge global es manté força semblant (21% el 2016 i 22% al 2018), i aquest valor està sensiblement per sobre del percentatge d'espècies exòtiques a tot Catalunya (18,5%). En tot cas, aquests valors relativament elevats d'espècies exòtiques són totalment esperables en un entorn tan urbanitzat.

Taula 2. Espectre de tipus biogeogràfics de la flora del turó de l'Enric.

Tipus biogeogràfics	Tàxons	%
<b>Mediterranis</b>	115	43,6
<b>Pluriregionals</b>	80	30,3
<b>Introduïts</b>	58	22,0
<b>Europeus</b>	7	2,7
<b>Pantropicals</b>	3	1,1
<b>Desconeguts</b>	1	0,4

El grau de raresa de la flora segueix un patró àmpliament observat a la natura (Taula 3): unes poques espècies són molt comunes (5,7%), mentre que una gran part de la flora correspon a plantes rares o molt rares (73,1%).

Taula 3. Grau de raresa de la flora vascular del turó de l'Enric segons observacions pròpies.

<b>Raresa</b>	<b>Tàxons</b>	<b>%</b>
<b>Molt rar</b>	90	34,1
<b>Rar</b>	103	39,0
<b>Comú</b>	56	21,2
<b>Molt comú</b>	15	5,7

## Hàbitats

A l'Annex 2. Mapa d'hàbitats CORINE es mostra el mapa de detall (1:1.000) d'hàbitats CORINE que hem aixecat al turó de l'Enric. A continuació llistem i comentem els 27 hàbitats CORINE reconeguts a les dues cobertures (polígons i punts), ordenats jeràrquicament segons el seu codi. No hem considerat alguns hàbitats que, tot hi haver-hi l'espècie característica que defineix l'hàbitat, aquesta era raríssima i no hi havia altres tàxons abundants o significatius d'aquest hàbitat. Aquest és el cas d'un petit grup de *Cistus albidus* que apareixen a la part alta del turó, però que en total hi ha menys de 5-10 individus, i no hi ha altres espècies característiques d'estepars; un clap amb 2-3 roures joves que no fan cap roureda; o els escassos i aïllats pins (pinyers i blancs) que no conformen cap hàbitat forestal.

### 3 VEGETACIÓ ARBUSTIVA I HERBÀCIA

#### 31 BOSQUINES I MATOLLARS DE MUNTANYA I D'AMBIENTS FRESCALS DE TERRA BAIXA

##### 31.8 BOSQUINES, MATOLLARS I HERBASSARS GENERALMENT PREFORESTALS O POSTFORESTALS

##### **31.891 Bardisses amb roldor (*Coriaria myrtifolia*), esbarzer (*Rubus ulmifolius*)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)**

Hàbitat dispers especialment pel perímetre de l'àrea estudiada, però relativament rar (representa poc més del 5% de la superfície cartografiada) i localitzat a les zones més obagues o frescals. Els polígons situats més al sud acullen un nombre important d'espècies exòtiques, algunes enfiladisses, i que poden fer competència a aquest hàbitat (*Araujia*, *Senecio*...). Les situades al nord, la principal amenaça és l'expansió d'espècies exòtiques del gènere *Cotoneaster*.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
4	0	2.057	1	1	3	1	2	1	9	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* Aquest hàbitat és força freqüent a la serralada Litoral central, si bé en general apareix en forma de taques petites. Les bardisses sovint són vistes com a elements no desitjables i com a fases de degradació o de vorada de boscos. En un indret com el turó de l'Enric, però, amb un entorn fortament urbanitzat i amb un ús públic important, aquestes bardisses són un recurs tròfic i ofereixen refugi a molts animals i, en major o menor mesura, tenen un efecte barrera per als visitants i animals domèstics que poden causar molèsties importants a la fauna autòctona. Ara bé, la riquesa d'espècies

d'aquestes bardisses del turó de l'Enric és entre mitjana i baixa, i alguns polígons presenten grans sectors secs, segurament per les sequeres dels darrers anys. També ja s'ha comentat que la presència d'espècies exòtiques hi és entre moderada i baixa.

### 32 BOSQUINES I MATOLLARS MEDITERRANIS I SUBMEDITERRANIS

#### 32.1 MÀQUIES I ALTRES BOSQUINES ALTES

##### **32.1131<sup>+</sup> Màquies d'alzina (*Quercus ilex*), calcícoles, de terra baixa i de la muntanya mediterrània**

No hem vist cap alzina en aquest sector, però a la meitat sud i al nord-est hi ha unes màquies dominades per *Rhamnus alaternus*, i acompanyades per altres plantes d'aquestes màquies d'alzina (*Viburnum tinus*, *Lonicera implexa*, *Rubia peregrina*...) que recorden molt a les màquies d'alzinar. La composició florística, pobra, poc característica i ruderalitzada, no ens permet determinar si aquestes màquies s'ajusten més a màquies d'alzina calcícoles o acidòfiles, però com que la litologia dominant en aquest sector és de roca calcària, veiem més lògic incloure-les en aquesta unitat calcícola que no pas a la unitat corresponent acidòfila: 32.1121<sup>+</sup> Màquies d'alzina (*Quercus ilex*), acidòfiles, de terra baixa i de la muntanya mediterrània. Sigui com sigui, es tracta del segon hàbitat en importància al sector estudiat, on globalment ocupa un 25% de la superfície.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
5	0	9.805	3	1	2	3	2	2	13	1

HIC que hi correspon: fase mal estructurada dels 9340 Alzinars i carrascars. No prioritari.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya, però molt rar a la serralada Litoral central, on la litologia dominant és granítica i els substrats calcaris són molt escassos. Aquestes màquies suposen un estadi avançat de la recuperació del bosc, tot i que i que els incendis les fan recular cap a unitats arbustives o herbàcies (ginestars, brolles o prats secs). La riquesa d'espècies d'aquestes màquies del turó de l'Enric és baixa, i, com ja s'ha comentat, hi falten espècies característiques com la pròpia alzina. No hi ha cap espècie endèmica o singular, i la presència d'espècies exòtiques és baixa (tot i que algunes puntualment poden tenir recobriments elevats com *Cotoneaster cf. coriaceus*).

**32.143 Màquies o garrigues amb pins blancs (*Pinus halepensis*) esparsos**

A l'extrem nord-est, a l'alçada del pàrquing del Tennis Club Badalona, hi ha un petit fragment de màquia amb pins blanc esparsos, però aquests pins són molt joves i, a més, globalment aquest hàbitat ocupa molt poca superfície (aproximadament el 0,5% del sector cartografiat).

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
1	0	193	2	1	2	2	1	1	9	1

HIC que hi correspon: Cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i també a la serralada Litoral central, però en l'entorn en què es troba, adquireix força importància per la presència d'arbres, per bé que aquests són força joves i petits. Tot i ser una espècie piròfita, el pi blanc pren certa importància per a la fauna en aquest sector per ser un recurs tròfic i de refugi per a la fauna, tot i que convindria afavorir el creixement vertical d'aquests arbres per acabar d'esdevenir veritables refugis per a la fauna.

**32.4 BOSQUINES I MATOLLARS CALCÍCOLES MEDITERRANIS****32.4A3 Matollars d'olivarda (*Inula viscosa*), dels camps abandonats, llits de rambles i rieres, terres remogudes..., de terra baixa**

Hàbitat escàs i mal estructurat a la zona estudiada. Simbòlicament hem marcat dos punts a l'extrem sud-est on puntualment domina l'olivarda.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	2	15	2	1	3	1	2	1	10	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i a la serralada Litoral central, tot i que en general ocupa superfícies petites. Apareix sobretot en terres remogudes, pel que no té massa importància des del punt de vista de la conservació. A més a més, la riquesa d'espècies d'aquests matollars és baixa i no hi ha cap espècie endèmica o singular, a banda de la poca importància que té en aquest sector.

**32.4C Brolles dominades per foixarda (*Globularia alypum*), calcícoles, de terra baixa**

Hàbitat també escàs i mal estructurat, possiblement agreujat pels recurrents incendis de la meitat nord del turó. L'hem marcat a tres punts al sector nord-oest, on hem vist una densitat de foixarda més gran, tot i que sense mai formar cap massa densa ni clap gran. La majoria d'individus tenen soques o branques cremades.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	3	9	3	1	3	2	2	2	13	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya, però molt rar a la serralada Litoral central ja que els substrats calcaris són molt escassos. De fet, tot i que sobre granits també apareixen petits claps de foixarda (*Globularia alypum*), aquests no s'interpreten sota aquest hàbitat CORINE ja que no apareixen sobre calcàries (Guardiola & Carreras, 2010, 2013) com sí passa al turó de l'Enric o al turó de Sariol. La riquesa d'espècies hi és baixa i cap és endèmica o singular, tot i que sí que s'hi fan algunes plantes relativament rares a la serralada Litoral central, en concret totes aquelles de tendència calcícola com la mateixa *Globularia alypum*, *Coris monspeliensis*, *Fumana thymifolia*..., i cal destacar que no hi hem vist espècies exòtiques.

**32.4D Timonedes dominades per cistàcies baixes (*Helianthemum syriacum*, *H. hirtum*..., *Fumana ericoides*, *F. thymifolia*...), calcícoles, d'indrets secs de terra baixa**

Tot i que mal estructurat, marquem dos punts d'aquest hàbitat a la part alta del turó de l'Enric on hi ha formacions esclarissades dominades per *Fumana ericoides* i *F. thymifolia*, i acompanyada de *Thymus vulgaris*, *Coris monspeliensis* i *Brachypodium retusum* entre d'altres.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	2	4	3	1	3	2	2	2	13	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya, però com que va lligat a substrats calcaris, és molt rar a la serralada Litoral central.

La riquesa d'espècies hi és baixa, tot *Fumana thymifolia* o *Coris monspeliensis* són plantes relativament rares a la serralada Litoral central.

#### **32.4J Brolles dominades per albada (*Anthyllis cytisoides*), calcícoles, de les contrades marítimes**

Hàbitat escàs i mal estructurat a la zona estudiada, però que indiquem per la presència d'un petit clap d'albada (*Anthyllis cytisoides*) en una brolla a l'extrem nord-est del turó. Tal i com ja s'ha comentat abastament, la composició florística i la poca entitat de la clapa, no ens permeten determinar realment si es tracta d'una brolla calcícola o acidòfila (32.378+ Brolles dominades per albada (*Anthyllis cytisoides*), silicícoles, dels terrenys poc àcids de terra baixa), i ens hem basat pel substrat litològic.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	1	5	3	1	2	2	2	3	13	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* Es tracta d'un hàbitat relativament comú a Catalunya, però que a la serralada Litoral central no es coneixia. Ara bé, al baix Maresme i Barcelonès nord sí que són freqüents les brolles silicícoles dominades per albada del CORINE 32.378<sup>+</sup> (Guardiola & Carreras, 2010, 2013). Això fa que, com s'ha comentat anteriorment, el clap d'aquest hàbitat que hem trobat al turó de l'Enric ocupa molt poca superfície, i està mal estructurat i caracteritzat. En tot cas, convindria respectar-lo i evitar actuacions que el malmetin.

#### **32.A GINESTARS DE GINESTA VERA**

##### **32.A Ginestars de ginesta vera (*Spartium junceum*), de les contrades mediterrànies (sobretot les marítimes)**

Ocupa grans extensions a les parts mitges i altes del turó. De fet, és l'hàbitat que globalment ocupa més extensió al turó (un 35%). En general es tracta de formacions força obertes, especialment al sector oest més pedregós i amb zones cremades recentment, i l'estrat herbaci hi és molt important i dominat principalment pel llistó (*Brachypodium retusum*) o bé l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*). Per contra, als caients obacs del turó de l'Enric, el ginestar és més dens i

s'enriqueix amb altres arbusts (*Rhamnus alaternus*, *Bupleurum fruticosens*, *Daphne gnidium*, *Lonicera implexa*, *Rubus ulmifolius*...).

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
5	0	13.731	2	1	2	1	1	2	9	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i a la serralada Litoral central. Paisatgísticament té certa importància, especialment en el moment de la floració de la ginesta, però des del punt de vista de la conservació, cal tenir present que *Spartium junceum* és una espècie que colonitza prats secs (prats d'albellatge, llistonars, fenassars...) que són més interessants des del punt de vista de la conservació. A més a més, és una espècie que rebrota fàcilment després dels incendis i que genera un banc de llavors importants. La riquesa d'espècies hi és relativament baixa allà on és una formació. La presència d'espècies exòtiques hi és nul·la o baixa, depenent dels sectors.

34 PRATS (I ALTRES FORMACIONS HERBÀCIES) BASÒFILS, SECS, DE TERRA BAIXA I DE LA MUNTANYA MITJANA

34.3 PRATS MEDIOEUROPEUS (O MEDITERRANIS) DOMINATS PER HERBES PERENNES

**34.36 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**

*Brachypodium phoenicoides* apareix esparsament als prats i pastures, però només al punt que hem marcat hi ha una taca força densa i acompanyada d'altres espècies que ajuden a definir aquest hàbitat (*Galium lucidum*, *Euphorbia serrata*, *Plantago lanceolata*, *Centaurea aspera*...).

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	1	10	3	1	3	2	1	1	11	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i relativament freqüent (sempre però ocupant petites superfícies) a la serralada

Litoral central, on sobretot apareix lligat a l'agricultura (marges de camps, camps abandonats...). Al turó de l'Enric actualment hi és un hàbitat testimonial, pel fet d'ocupar molt poca superfície, i segurament la seva presència indica la presència de cultius en aquest sector.

### 34.37<sup>+</sup> Prats o poblaments de *Plantago albicans*, de sòls argilosos secs de terra baixa

Hem marcat tres punts d'aquest hàbitat on hem vist formacions denses de *Plantago albicans* amb *Salvia verbenaca*, bo i això, en menor abundància és present en altres sectors.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	3	15	2	1	3	2	1	3	12	4

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* A Catalunya apareix sobretot a la costa, en entorns agrícoles, on pot ser relativament abundant, però és relativament rar a la serralada Litoral central, ja que queda restringit especialment a la meitat sud i a les parts baixes, seques, i sobre argiles. La riquesa d'espècies hi és relativament baixa tot i que localment s'hi poden trobar diversos teròfits.

## 34.5 PRADELLS I PRATS SECS MEDITERRANIS

### 34.511 Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*) amb teròfits, calcícoles, de terra baixa

Les parts altes del turó estan dominades pel llistó. Atès que el substrat és calcari, atribuïm aquestes formacions de llistó a aquest hàbitat de llistonars calcícoles i no als llistonars acidòfils (35.32<sup>+</sup> Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*), amb teròfits, silicícoles, de terra baixa). La presència de teròfits no hi és especialment rica comparat amb altres indrets de Catalunya, però això pot ser causat per l'aïllament geològic però també per l'aïllament per estar en un entorn fortament urbanitzat (i antigament agrícola) i ruderalitzat. Sigui com sigui, és evident la presència d'un seguit de plantes característiques de llistonars calcícoles i de pradells terofítics calcícoles (vegeu l'hàbitat següent), i l'absència d'altres de característics de llistonars i pradells silicícoles abundantíssims a la serralada Litoral central (vegeu l'hàbitat següent). Així, doncs, es tractaria d'una forma empobrida de llistonars amb teròfits calcícoles de terra baixa, indicats també com a raríssims per Guardiola & Carreras (2010) al Parc de la Serralada de Marina.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
4	0	1.290	3	1	2	2	2	2	12	1

HIC que hi correspon: forma empobrida i mal caracteritzada de 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*). Prioritari.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya, però molt rar a la serralada Litoral central ja que els substrats calcaris són molt escassos. Tot i ser formes empobrides, mal caracteritzades i sovint ruderalitzades, els llistonars calcícoles són un hàbitat de conservació prioritària a la Unió Europea (HIC 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)), i també a la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona (Salvat & Monje, 2009). Caldria evitar-ne la ruderalització per freqüentació, així mateix com que siguin colonitzats per arbusts i arbres.

#### 34.5131 Prats de teròfits, calcícoles, de terra baixa, a la Mediterrània occidental

Entre els llistonars i els afloraments rocosos sobre substrat calcari de les parts altes i mitges del turó hi ha uns pradells terofítics, sovint força ruderalitzats, on la riquesa de teròfits no hi és especialment rica (com ja s'ha comentat a la unitat anterior), però sí que hi ha espècies clarament característiques de prats de teròfits calcícoles, algunes raríssimes a la serralada Litoral central, com *Bupleurum semicompositum*, *Hippocrepis multisiliquosa*, *Linum strictum*, *Asterolinon linum-stellatum*, *Trigonella monspeliaca*, *Sherardia arvensis*, *Catapodium rigidum*, *Campanula erinus*, *Medicago mínima*... Per contra, destaca l'absència d'espècies característiques de prats de teròfits silicícoles, que són abundantíssims a la serralada Litoral central, com *Trifolium spp.*, *Aira spp.*, *Helianthemum guttatum*, *Crassula tillaea*... També es tractaria d'una forma empobrida prats de teròfits calcícoles. Simbòlicament hem marcat un punt allà on l'hem vist més ben constituït.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	1	4	3	3	4	2	2	1	15	1

HIC que hi correspon: forma empobrida i mal caracteritzada de 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*). Prioritari.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* Es tracta d'un hàbitat molt relacionat amb l'anterior i els mateixos comentaris són vàlids. Correspon a una forma empobrida, mal caracteritzada i ruderalitzada de l'hàbitat de conservació prioritària a la Unió Europea (HIC 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)), i també a la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona (Salvat & Monje, 2009). Caldria evitar-ne la ruderalització per freqüentació, així mateix com que siguin colonitzats per arbusts i arbres.

#### 34.6 PRATS ALTS MEDITERRANIS

##### **34.6321<sup>+</sup> Prats oberts amb dominància de ripoll (*Oryzopsis miliacea*), dels camps abandonats, terres remogudes..., de terra baixa**

Prat de tendència ruderal present a quatre sectors. Sovint fa transicions difícils de delimitar amb altres prats (36.434, 34.511, 34.81), comunitats ruderals (87.21<sup>+</sup>) o fins i tot matollars (hàbitats del grup 32), sobretot en una cartografia de tan detall com la present. D'altra banda, l'aspecte d'unes i altres comunitats en diverses èpoques de l'any, poden fer també tenir una percepció diferent dels límits entre aquests hàbitats. Finalment, les perturbacions, la freqüentació i la ruderalització sovint dificulten, encara més, trobar límits entre aquestes unitats

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
4	0	3.534	2	1	4	1	1	1	10	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i a la serralada Litoral central, molt sovint lligat camps abandonats o terres remogudes. La riquesa d'espècies hi és relativament alta, tot i que moltes són força generalistes i no n'hi ha cap d'endèmica o singular. La presència d'espècies exòtiques hi és baixa o moderada als indrets més ruderalitzats.

##### **34.634 Prats sabanoides d'albellatge (*Hyparrhenia hirta*), de vessants solells de les contrades marítimes**

Prat mediterrani termòfil que queda restringit al vessant meridional del turó, a les parts més exposades, pedregoses i amb cert pendent. També de forma més escassa, apareix sovint als ginestars (32.A) esclarissats i als marges o terraprimers d'alguns afloraments rocosos (62.41).

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
4	3	846	3	1	2	2	1	3	12	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat rar a Catalunya però relativament freqüent al vessant marítim de la serralada Litoral central. Bo i això, als darrers anys a la serralada Litoral, i segurament també al turó de l'Enric, aquest prat s'ha vist reduït per l'emmatament (especialment per *Spartium junceum*) i la disminució dels incendis forestals, però també està amenaçat per la ruderalització, la sobrefreqüentació (camins, dreceres...), i l'expansió d'espècies exòtiques en alguns sectors. Aquests prats són interessants per molta fauna vertebrada ja que suposen un dels pocs espais oberts, però sobretot són molt interessant des del punt de vista de la fauna entomològica (Germain *et al.*, 2008). Els prats d'albellatge són un hàbitat de conservació prioritària a la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona (Salvat & Monje, 2009).

#### 34.8 PRADELLES SUBNITRÒFILS MEDITERRANIS

##### **34.81 Prats subnitròfils de teròfits (o cardassars), amb *Aegilops geniculata* (traiguera), *Bromus rubens*, *Medicago rigidula*, *Carthamus lanatus*..., de terra baixa**

Prat propi de sòls poc o molt nitrificats i, per tant, de tendència ruderal. A l'escala de treball de la present cartografia, es presenta fent mosaics o transicions difícils de delimitar amb altres prats (34.6321<sup>+</sup>, etc.) o comunitats ruderals (87.21<sup>+</sup>), i simbòlicament n'hem marcat dos punts a les parts més elevades del turó, on generalment apareix fent el trànsit entre comunitats ruderals i prats secs.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	2	20	3	2	3	2	1	2	13	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i relativament rar a la serralada Litoral central. En general apareix en forma de petites superfícies al voltant de camps o zones habitades però no molt ruderalitzades. La riquesa d'espècies hi és moderada, tot i que majoritàriament són generalistes i no n'hi ha cap d'endèmica o singular.

## 6 ROQUES, TARTERES, GLACERES, COVES

## 62.4 ROQUES SENSE VEGETACIÓ VASCULAR

**62.41 Roques calcàries colonitzades per líquens, no litorals**

Amb aquest hàbitat indiquem els principals afloraments rocosos del turó de l'Enric. Hem marcat els principals, tot i que n'hi ha diversos i repartits especialment per tota la meitat nord del turó, i sovint són molt poc verticals i són afloraments de roca força horitzontal. En aquests rocs normalment no hi ha res d'especial, en pocs hi ha líquens, i n'hi hem vist cap planta vascular adaptada a créixer a les roques, tot i que no és rar veure-hi plantes d'altres hàbitats creixent en algunes esquerdes o repeus de roc.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
1	14	231	1	1	2	4	1	1	10	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya però molt rar a la serralada Litoral central ja que les roques calcàries són molt escasses. La riquesa d'espècies de flora vascular és nul·la (esporàdicament hi apareix algun tàxon de prats secs o generalista) i la riquesa de líquens és baixa. A més a més, moltes roques estan afectades per sobrefreqüentació i/o vandalisme (pintades, abocaments...) que afecten la riquesa líquènica i els pradells terofítics o prats secs que s'hi fan als terraprimis i marges.

62.7<sup>+</sup> Roques i murs amb vegetació subnitròfila**62.7<sup>+</sup> Roques i murs amb vegetació subnitròfila**

Observant fotografies aèries antigues, i en menor mesura explorant el turó, s'observen nombrosos murs que separaven terrasses de cultius. Actualment pocs d'aquests murs són visibles (esfondrament, ocultació per creixement de la vegetació, etc.), però sí que al sector nord-oest se'n veuen alguns d'importants, que molt escadusserament hi creixen algunes plantes (*Parietaria officinalis*, *Antirrhinum majus*, *Geranium rotundifolium*, *Diplotaxis eruroides*, *Oryzopsis miliacea*...). Simbòlicament hem assenyalat dos punts d'aquest hàbitat allà on l'hem vist més ben representat.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	2	10	2	1	3	2	1	1	10	1

HIC que hi correspon: cap.

*Valoració de l'interès i l'estat de conservació de l'hàbitat a nivell local:* És un hàbitat freqüent a Catalunya i a la serralada Litoral central, sobretot en zones agrícoles. La riquesa d'espècies de flora vascular hi és molt baixa i alguns d'aquests murs estan afectats per vandalisme (pintades).

## 8 TERRES AGRÍCOLES I ÀREES ANTRÒPIQUES

### 83 CONREUS LLENYOSOS I PLANTACIONS D'ARBRES

#### 83.1 CONREUS ARBORIS

##### **83.11 Camps d'oliveres (*Olea europaea* subsp. *europaea*)**

Actualment no hi ha camps d'oliveres menats activament, però sí que hi ha diverses oliveres, algunes de dimensions mitjanes, al voltant de la construcció enrunada, i que deuen correspondre a un petit antic conreu d'oliveres. És per això, que tot i que no està ben constituït, hem marcat un punt d'aquest hàbitat per fer palesa la presència d'aquest antic conreu, que potser simplement era una filera d'arbres al marge dels antics camps de cereals.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	1	20	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

## 85 PARCS URBANS I JARDINS

### 85.1 PARCS I JARDINS

#### **85.12 Gespes dins de grans parcs o jardins**

Les fotografies aèries més actuals de l'ICGC ([www.icgc.cat](http://www.icgc.cat)) ens han permès veure que els límits de la zona d'estudi inclouen una petita part de les gespes de la piscina del Tennis Club Badalona i que en imatges anteriors i que vam utilitzar en l'estudi de l'any 2016 (Guardiola & Pino, 2016) quedaven a l'ombra i no es podien identificar bé. En tot cas, es tracta d'un hàbitat que en principi no hauria de ser present al turó de l'Enric i que per petits desajustos en la línia dels límits de l'espai estudiat, han quedat inclosos involuntàriament.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
1	0	77	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

#### 85.14 Parterres, pèrgoles i matollars dins de parcs o jardins

Es tracta d'una circumstància semblant a l'anterior, on el límit de la zona d'estudi segueix el mur que separa el Tennis Club Badalona, però en aquest cas, sobre aquest mur hi creix una heura (*Hedera hibernica*) que part d'ella colonitza l'àrea estudiada.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
1	0	218	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

### 86 CIUTATS, POBLES, ÀREES INDUSTRIALS

#### 86.2 VILES I POBLES

##### 86.26<sup>+</sup> Urbanitzacions i àrees residencials

Amb aquest hàbitat hem representat les restes d'una petita construcció que hi ha sota el turó de l'Enric. Sembla que era una mena safareig i, segurament, un petit cobert, però actualment està molt enrunat. No incloem, aquí, alguns coberts molt precaris (fets amb lones, fustes...) que hi ha a tocar del mur Tennis Club Badalona.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

#### 86.4 ÀREES INDUSTRIALS ABANDONADES I ALTRES ESPAIS COLONITZABLES PER COMUNITATS SEMINATURALS

##### 86.42 Munts de runam i d'escòries

Amb aquest hàbitat representem els indrets on hem localitzat majors restes de runams, petits abocaments de deixalles i fragments d'uralita. Aquests són sobretot presents al voltant de les restes de la construcció i, especialment, on hi havia hagut antics coberts (identificables amb

fotografies més antigues). Recomanem eliminar tots aquests abocament, especialment els d'uralita (que localment hi ha densitats elevades de petits fragments) pel perill de salut pública i pel medi ambient que suposen. En aquest sentit, també caldria desmantellar els coberts, molt precaris, fets amb lones, fustes... que hi ha a tocar del mur Tennis Club Badalona.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	9	113	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

### 87 CAMPS ABANDONATS, ERMOTS I ÀREES RUDERALS

#### 87.21<sup>+</sup> Comunitats ruderals de terra baixa

Les comunitats ruderals apareixen principalment resseguint els contactes amb l'Avinguda de la Cerdanya i de l'Avinguda de Carlemay, així alguns sectors de la part alta del turó. La superfície que ocupen és força important, essent el tercer hàbitat en importància (gairebé ocupen el 16% del territori). Bo i això, tal i com s'ha comentat per alguns hàbitats pradencs, els límits entre alguns hàbitats no és fàcil de delimitar, ja sigui perquè alguns prats estan molt ruderalitzats o bé perquè comunitats ruderals presenten restes de prats naturals. També alguns prats o matollars molt freqüentats, estassats o cremats, poden tendir més o menys cap a comunitats ruderals, i fins i tot, semblar-ho en major o menor mesura depenent de l'època en que siguin observats. Ja ha estat comentat, però a tot això suara dit, s'afegeix que el gran detall de la cartografia que aquí presentem fa que molts prats (36.434, 34.511, 34.81), matollars (hàbitats del grup 32), comunitats ruderals (87.21<sup>+</sup>) i comunitats d'espècie exòtiques (87.61<sup>+</sup>, 87.62<sup>+</sup>), facin mosaics, trànsits i límits difícils de representar i delimitar. Com a criteri general, caldria potenciar la transició d'aquestes comunitats ruderals cap a prats (36.434, 34.511, 34.81), si més no els dels sectors més centrals al turó.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
9	0	6.245	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

**87.61<sup>+</sup> Arbredes i matollars d'espècies exòtiques (*Ailanthus*, *Broussonetia*, *Celtis*, *Retama monosperma*...)**

Hàbitat dispers per tot el territori, i inclou els sectors on hem vist més densitat d'espècies exòtiques arbustives i arbòries (*Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Ailanthus*, *Celtis*, *Ulmus*...). Des del punt de vista de la conservació, es tracta d'un hàbitat totalment indesitjable i que caldria prendre mesures de gestió per eliminar i, sobretot, evitar la seva expansió. En general, en el cas del turó de l'Enric, la majoria d'arbres i arbustos són relativament fàcils d'eliminar, fet que no passa amb les espècies herbàcies com es comenta a la unitat següent.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
2	7	433	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

**87.62<sup>+</sup> Poblaments d'espècies exòtiques no llenyoses (*Carpobrotus*, *Opuntia*, *Senecio inaequidens*...)**

Hàbitat concentrat especialment a la zona de contacte amb l'Avinguda de la Cerdanya i de l'Avinguda de Carlemany, on hi ha els sectors on hem vist més densitat d'espècies exòtiques no llenyoses. Com ja s'ha comentat per a l'hàbitat anterior, des del punt de vista de la conservació, es tracta d'un hàbitat totalment indesitjable i que caldria prendre mesures de gestió. Sobretot en el cas d'espècies amb clar comportament invasor o aquelles incipients que amb poc esforç es poden eradicar però que si es deixen expandir, el cost econòmic incrementa exponencialment i arriba a ser inassumible. Ens referim, sobretot, a *Carpobrotus edulis*, *Araujia sericifera*, *Opuntia ficus-indica*, *Lonicera japonica*, *Senecio angulatus*, *Senecio pterophorus*, *Coronopus didymus*, *Ricinus communis*, *Phytolacca americana*, *Eragrostis curvula*, *Pennisetum clandestinum* o *Lippia filiformis*. La majoria de localitzacions d'aquestes espècies exòtiques més conflictives (i d'altres no tan conflictives), les hem georeferenciat i hem incorporat a la cartografia digital que acompanya aquesta memòria.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	8	51	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

## 89 PORTS, BASSES I CANALS ARTIFICIALS

## 89.2 D'AIGUA DOLÇA

**89.23 Basses d'aigua dolça industrials, agrícoles..., grans canals i estanys ornamentals**

Tot i que estrictament potser no acaba de correspondre estrictament a aquest hàbitat, sí que hem volgut deixar constància amb aquest hàbitat de la presència d'una petita construcció enmig d'una bardissa just a l'extrem oest de l'aflorament de rocs amb falla inversa, i on hem vist que després de pluges s'hi acumula aigua si més no durant un temps, fet que possibilita que pugui ser utilitzada com a abeurador o com a punt de posta. No hem inclòs però les restes del que sembla un safareig i que ja hem comentat que hem inclòs a la unitat 86.26<sup>+</sup> perquè ja no s'hi acumula aigua, ni tampoc una construcció subterrània (pou, mina...?) que hem vist a l'extrem sud-est.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
0	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

HIC que hi correspon: cap.

## 9 ÀREES TALLADES O CREMADES

**90.1<sup>+</sup> Àrees forestals sotmeses a tallada intensa (< 30 % de recobriment arbori)**

Tot i que no es tractava d'una àrea pròpiament forestal (per bé que era recoberta per matollars i ginestars), amb aquest hàbitat hem representat un tram a l'extrem sud-est, just sobre l'Avinguda de Carlemany, fa tot l'efecte que s'hi ha entrat amb maquinària pesada i s'ha eliminat completament la vegetació i s'ha deixat el sòl nu. En aquesta unitat potser també s'hi podrien incloure alguns sectors que s'estassen periòdicament (marges del torrent de la Font, de les avingudes de Carlemany i de la Cerdanya, zona del mirador, etc.), però en aquest cas es tracta de zones herbàcies on s'estassa la vegetació però no es remena el sòl.

Núm. polígons	Núm. punts	Sup. (m <sup>2</sup> )	IC1	IC2	IC3	IC4	IC5	IC6	IC	A
1	0	353	-	-	-	-	-	-	-	-

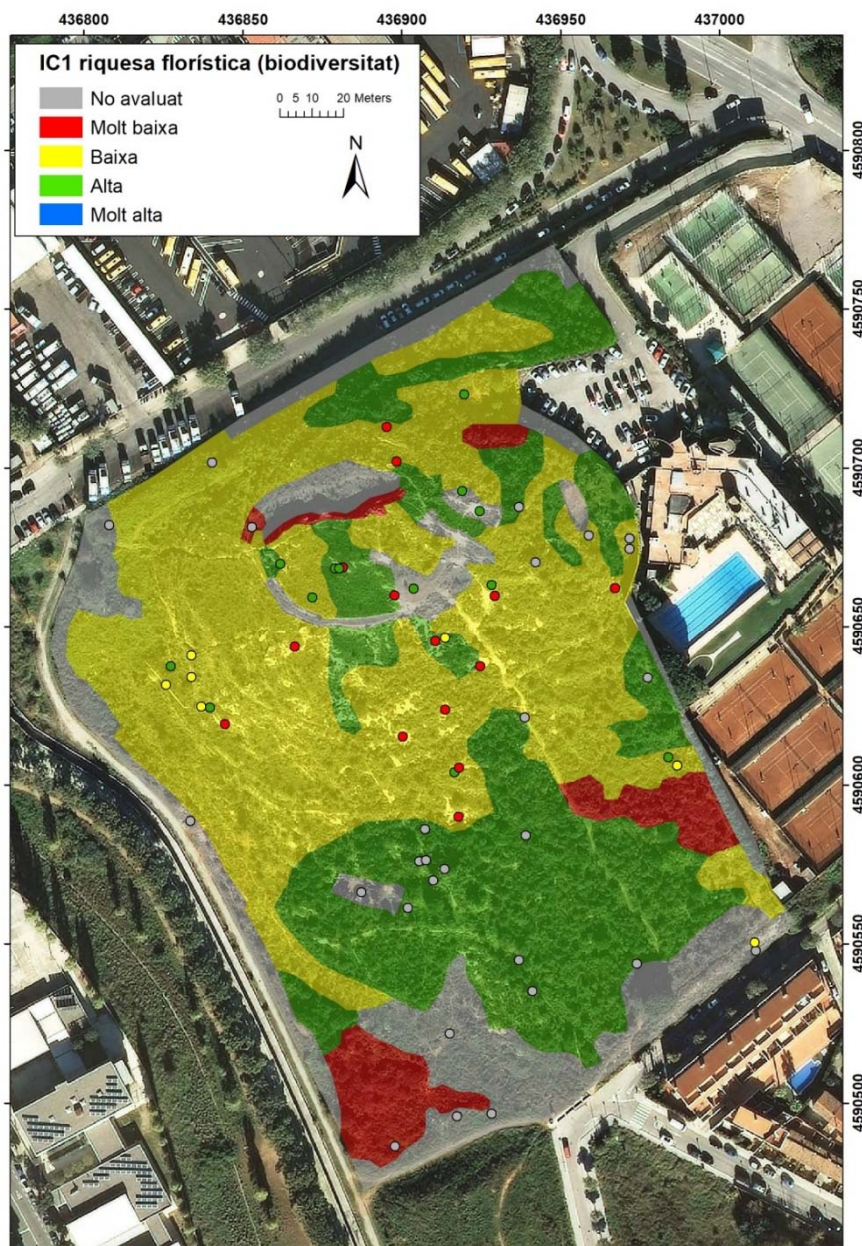
HIC que hi correspon: cap.

## **Avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats**

Com ja es va fer a Guardiola & Pino (2016), a continuació es fa una avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats presents al turó de l'Enric segons els valors que prenen els 7 índexs proposats per Carreras & Ferré (2013) per a Catalunya. Aquests índexs, com ja s'ha comentat anteriorment, corresponen al valor mitjà de l'hàbitat a Catalunya i no han estat calculats específicament pels hàbitats en concret presents al turó de l'Enric, ja que la informació disponible no permet fer-ho. De manera que si a nivell de tot Catalunya aquests autors valoren que els prats de teròfits calcícoles (hàbitat 34.5131) té una elevada riquesa florística (biodiversitat), això no vol dir que aquest hàbitat al turó de l'Enric realment tingui una elevada riquesa, però sí que globalment la podria tenir. Així, aquests índexs poden ajudar a identificar els hàbitats amb major interès i, a més a més, per a cada hàbitat hem afegit algun comentari per contextualitzar-ne la singularitat, raresa o amenaça en el context de la serralada Litoral central catalana.

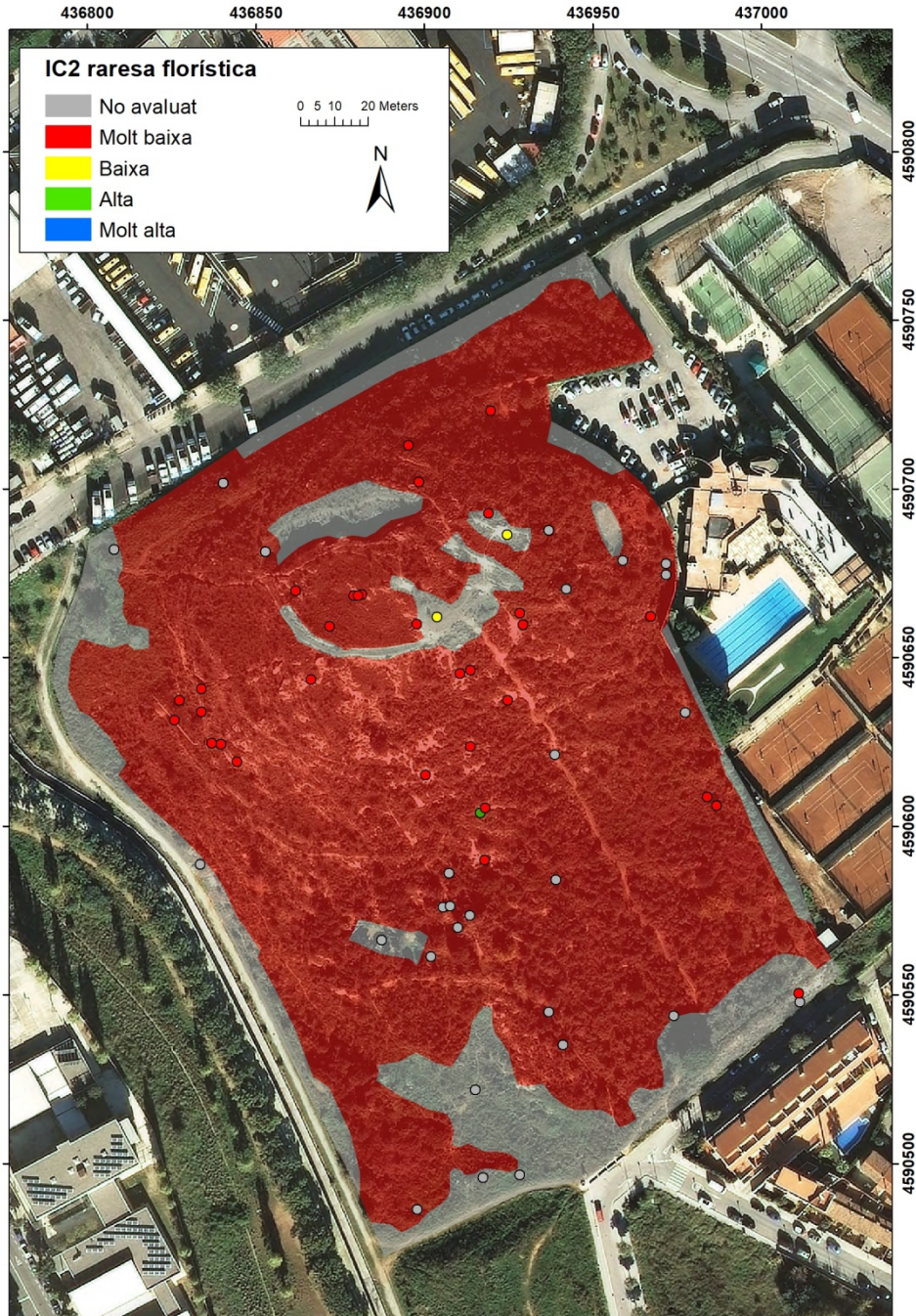
**IC1 riquesa florística (biodiversitat)**

Dels hàbitats cartografiats al turó de l'Enric, els que presenten els valors de riquesa florística més elevats són els prats secs de la part alta del turó (prats d'albellatge, llistonars, fenassars, prats de teròfits, ), les màquies de la part baixa i algunes brolles que apareixen de forma puntual a la part alta del turó (brolla d'albada, brolla de foixarda). Bo i això, com ja s'ha comentat anteriorment, alguns d'aquests hàbitats –sinó la majoria– apareixen mal caracteritzats i de forma empobrida en espècies al turó de l'Enric. La resta d'hàbitats tenen valors baixos o molt baixos de valors de riquesa florística, com és d'esperar ja que majoritàriament es tracta d'hàbitats ruderals o antròpics.



**IC2 rarsa florística**

Els valors de rarsa florística per a la majoria dels hàbitats que hem trobat al turó de l'Enric són molt baixos, fet esperable ja que en aquests hàbitats no hi solen aparèixer espècies ni sintàxons rars i endèmics. Només destaquen, tot i que amb presència puntual i mal caracteritzats, els prats subnitròfils de teròfits (34.81) i els prats de teròfits calcícoles (34.5131).



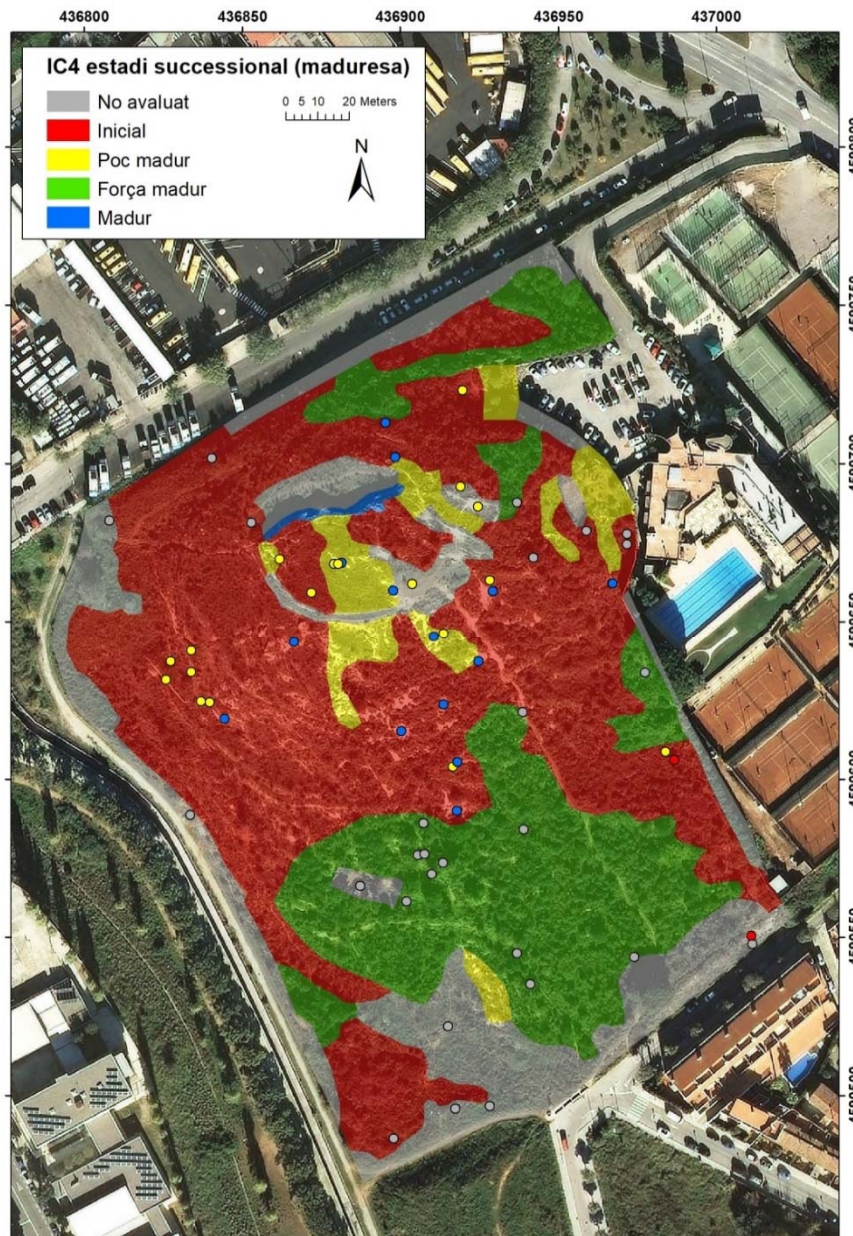
### IC3 forma d'implantació territorial

La major part del territori del turó de l'Enric està ocupat per hàbitats que a Catalunya tenen una implantació territorial en forma de superfícies mitjanes, a excepció de les bardisses (31.891), algunes brolles i matollars (32.4A3, 32.4C, 32.4D), alguns prats (34.37<sup>+</sup>, 34.81) i murs subnitròfils (62.7<sup>+</sup>) que ocupen superfícies petites, i els prats amb dominància de ripoll (34.6321<sup>+</sup>) i els prats de teròfits calcícoles (34.5131) que apareixen en forma de superfícies exigües.



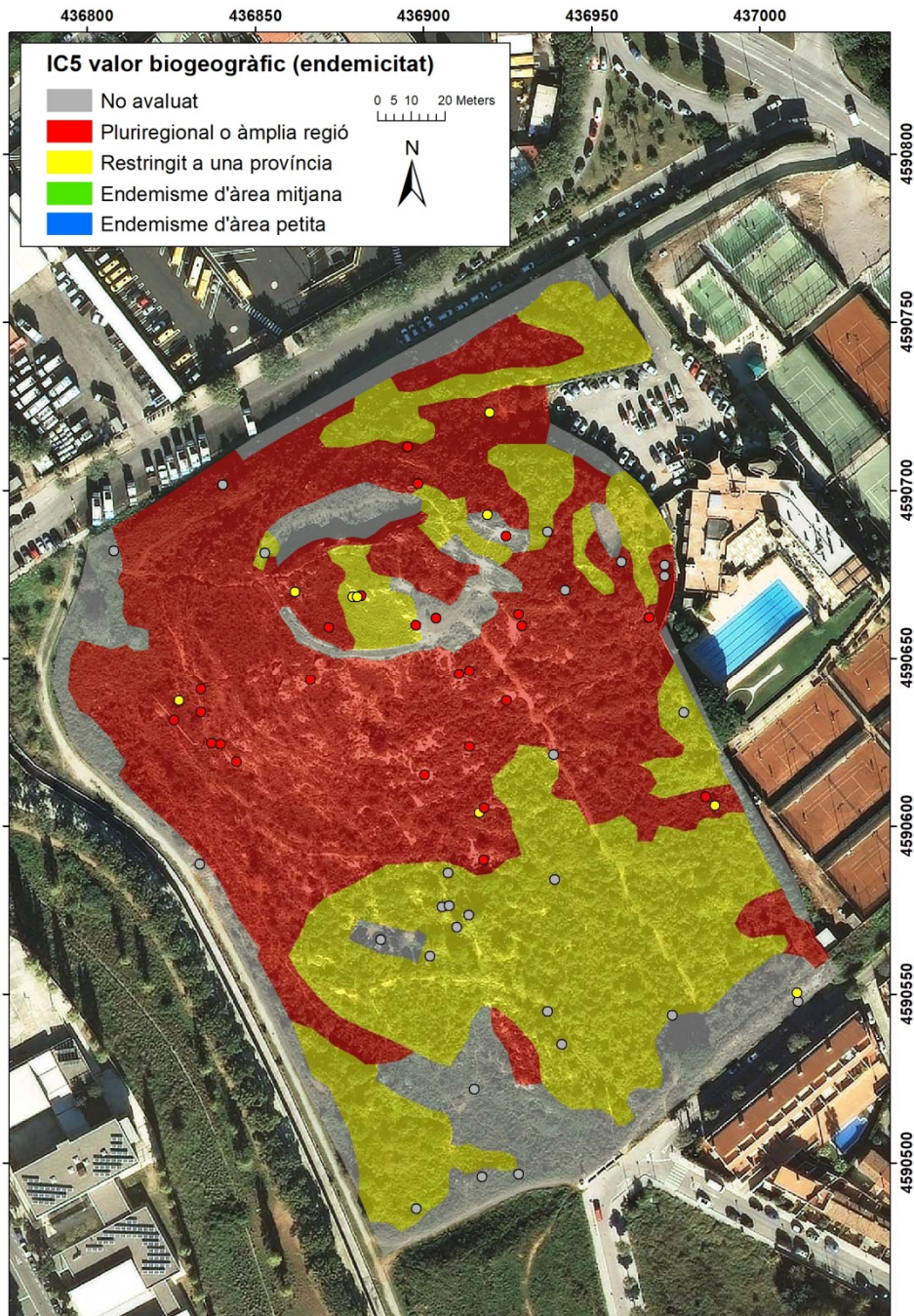
**IC4 estadi successional (grau de maduresa)**

Les màquies (32.1131<sup>+</sup>) es troben en un estat successional força madur, i les roques (62.41) en un estat madur, però bona part de la superfície cartografiada es troba en un estadi successional inicial o poc madur, per bé que cal tenir present que alguns prats secs (llistonars, 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). Aquest predomini d'hàbitats poc madurs és esperable en un territori aïllat i amb nombrosos impactes (incendis, ús públic intens, etc.).



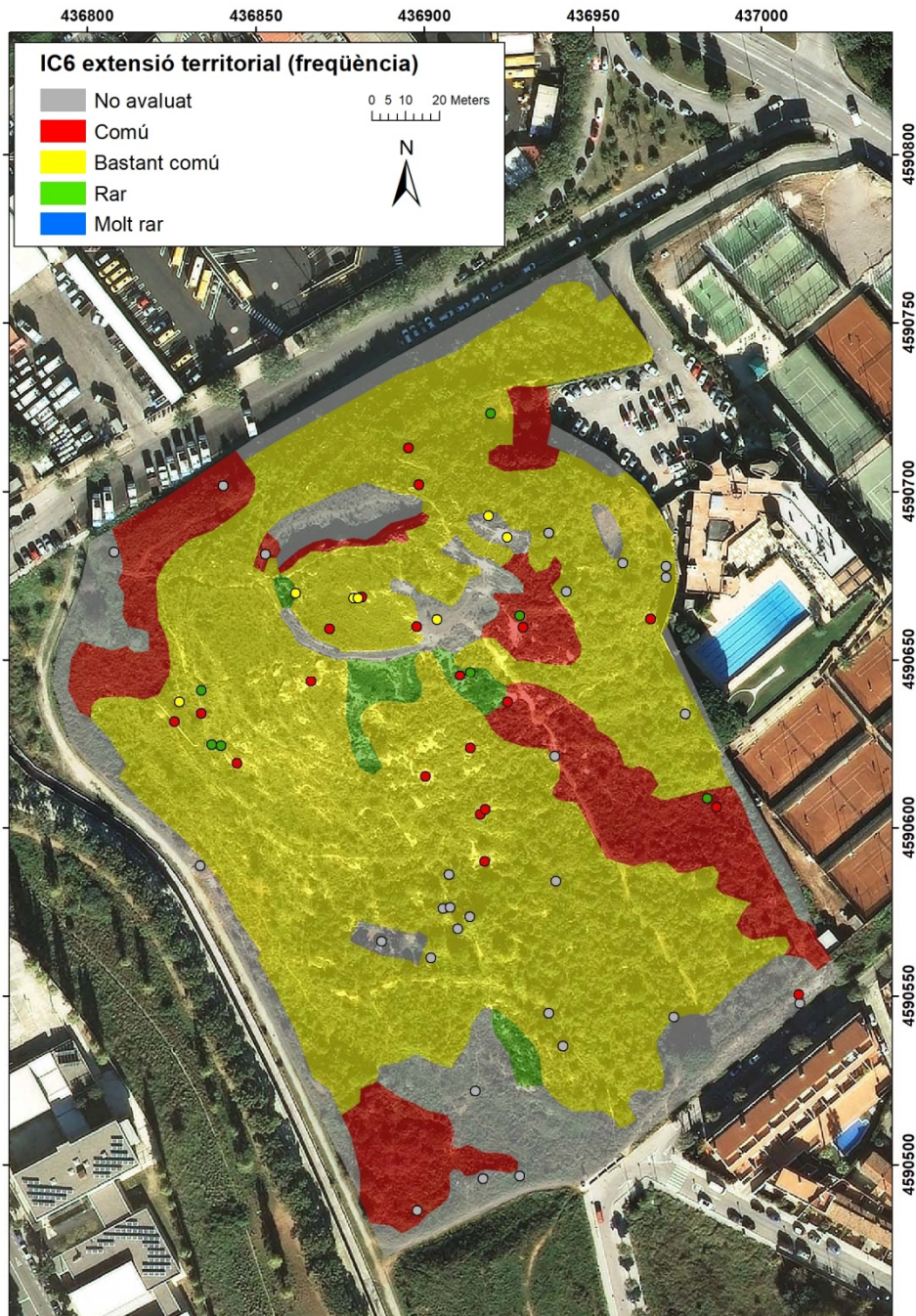
**IC5 valor biogeogràfic (endemicitat)**

La major part del territori està ocupat per hàbitats pluriregionals o propis d'una àmplia regió fitogeogràfica (mediterrani en sentit ampli, eurosiberià...), i només les màquies (32.1131<sup>+</sup>), bardisses (31.891), alguns matollars o brolles puntuals (32.4A3, 32.4C, 32.4D, 32.4J) i alguns prats secs o terofítics (34.511, 34.5131) són hàbitats restringits a una província fitogeogràfica (submediterrani, atlàntic...).



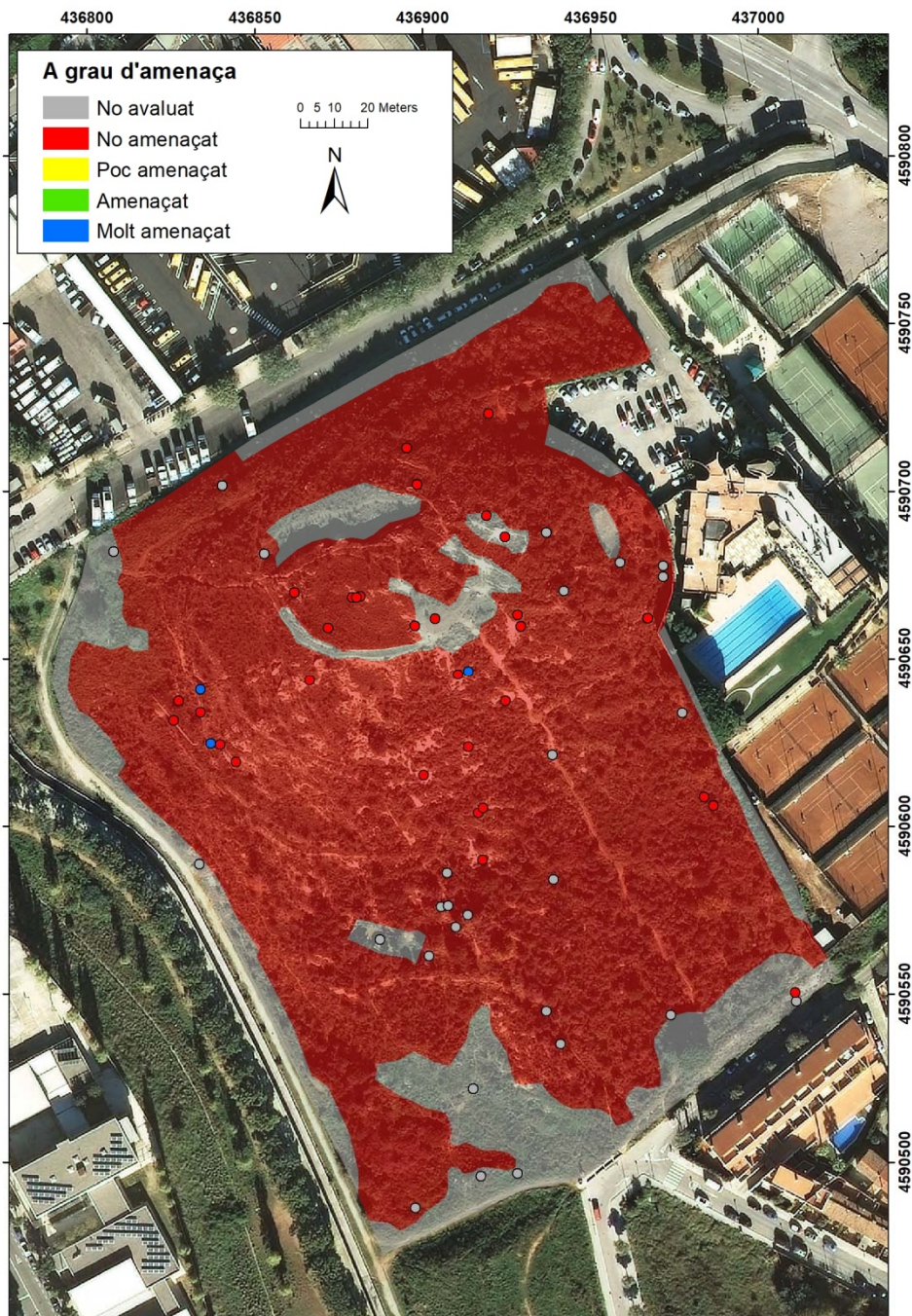
**IC6 extensió territorial (freqüència dins el territori català)**

Els hàbitats amb cert component ruderal (prats de ripoll, bardisses, matollars d'olivarda) i els fenassars i les roques calcàries són hàbitats molt comuns a Catalunya (apareixen en més de 21 comarques), i la resta són molt comuns (apareixen entre 11 i 20 comarques). Les úniques excepcions són els prats d'albellatge (34.634), els prats de *Plantago albicans* (34.37<sup>+</sup>) i les brolles d'albada (32.4J), que són rars (apareixen entre 5 i 10 comarques). No hi ha cap hàbitat molt rar (apareixen en menys de 5 comarques).



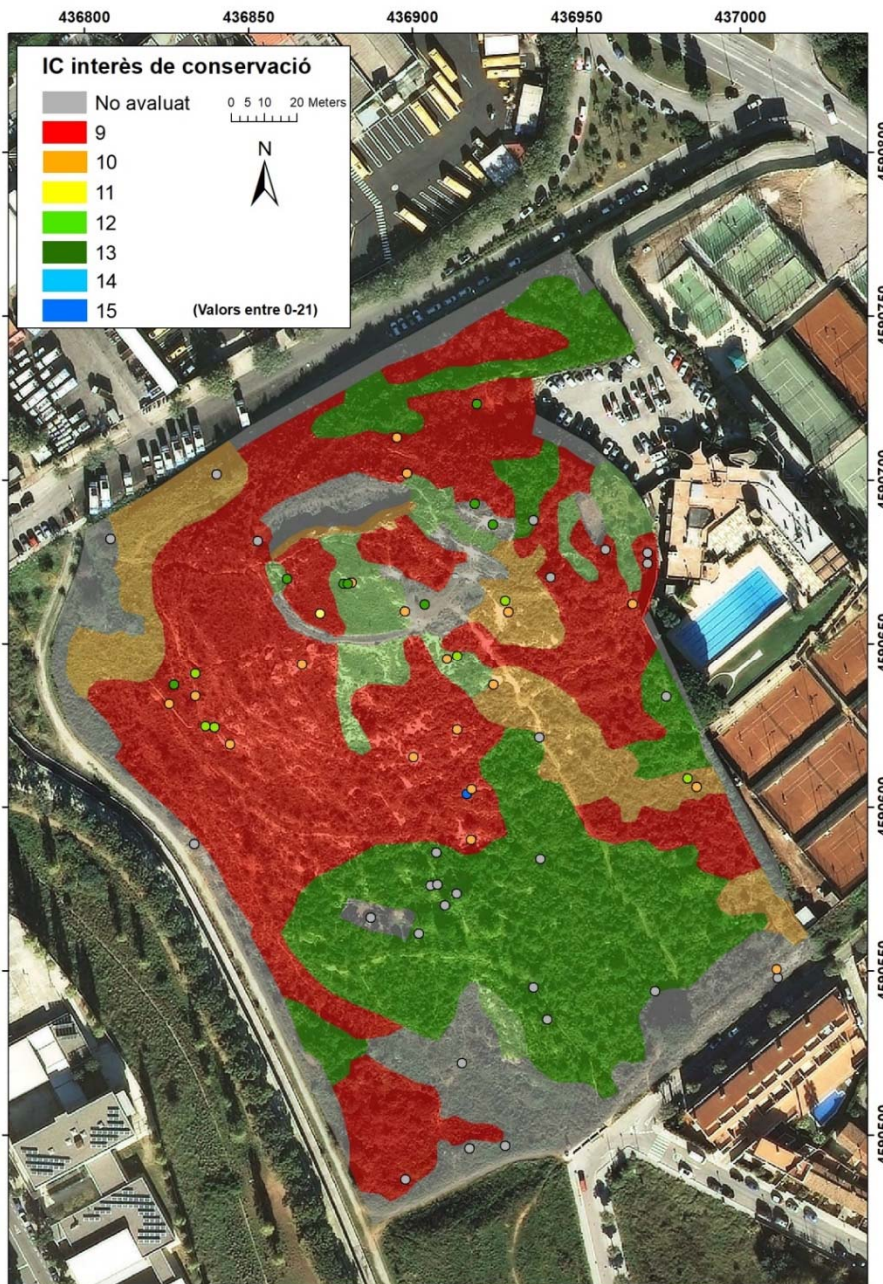
**A grau d'amenaça**

Cap dels hàbitats que hem identificat al turó de l'Enric està amenaçat a nivell de Catalunya, a excepció dels prats de *Plantago albicans* (34.37\*), que estan molt amenaçats (segons Carreras & Ferré, 2013), però no són especialment rars al baix Maresme-Barcelonès nord. No obstant això, cal tenir present que a nivell local o regional, la majoria d'hàbitats lligats a sòls calcaris corresponen a un dels pocs vestigis d'aquest hàbitat a la serralada Litoral central (Ilistonars, brolles, màquies i rocs calcícoles), pel que el seu grau d'amenaça és força elevat tenint en compte que es troben molt aïllats, en un entorn molt urbanitzat i en un espai força freqüentat.



**IC interès de conservació**

El rang d'aquest índex per a tots els hàbitats de Catalunya fluctua entre un valor de 7 i 21. Al turó de l'Enric, els hàbitats que tenen un valor més alt, IC=15, són els prats de teròfits calcícoles (34.5131); segueixen els hàbitats amb IC=13, que són màquies (32.1131<sup>+</sup>), alguns matollars o brolles (32.4C, 32.4D, 32.4J) i prats subnitrofils de teròfits (34.81); els hàbitats amb IC=12 són els prats d'albellatge (34.634), els llistonars (34.511) i els prats de *Plantago albicans* (34.37<sup>+</sup>); els hàbitats amb IC=11 són els fenassars (34.36); i la resta d'hàbitats tenen valors iguals o inferiors a IC=10.



## Conclusions i recomanacions per a la gestió

El present treball correspon a l'actualització del catàleg de flora i hàbitats del turó de l'Enric al municipi de Badalona. Aquest turó correspon a una petita peça de poc més de 3,9 hectàrees dels espais verds gestionats per l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB), i forma part dels Espais Intersticials i de Marge (EIM) i del parc metropolità del Torrent de la Font i del Turó de l'Enric de l'AMB.

**El catàleg de flora recull 264 tàxons**, que pertanyen a **68 famílies de plantes vasculars**. Cap dels tàxons està amenaçat o protegit 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 fruticosens*, *B. semicompositum*, *Avenula bromoides*...), i també ho són de rars a Catalunya, desafortunadament, alguns tàxons exòtics (*Lippia filiformis*, *Pennisetum clandestinum*, *Physalis peruviana*, *Tradescantia zebrina*...). Aquests valors de riquesa són destacables, ja que en un petit espai d'unes 3,9 hectàrees (l'àrea estudiada del turó de l'Enric) immers en l'àrea metropolitana, hi hem trobat gairebé **el 20% de la flora present a tota la serralada Litoral central**, i aproximadament **el 7,5% de la flora i el 42% de les famílies de plantes vasculars presents a Catalunya**. El 47,3% de la flora del turó es pot considerar típicament mediterrània en sentit ampli, però també hi abunden els tàxons pluriregionals o subcosmopolites, i el nombre de tàxons exòtics, 58, és el propi de zones urbanes i periurbanes (el 22% del total).

A les capes d'hàbitats s'ha pogut delimitar un total de 42 polígons i 61 punts. En total s'han detectat **27 hàbitats CORINE**, 13 són presents a la cobertura de polígons, 17 a la de punts, i 3 a totes dues. D'aquests, dos correspondrien a hàbitats d'interès comunitari: els 9340 Alzinars i carrascars, que apareixen a la capa de polígons, i els 6220\* Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*), que apareixen a la capa de punts; el primer és un hàbitat de conservació no prioritari i el segon és prioritari. A més a més, a banda dels prats mediterranis rics en anuals, els prats d'albellatge són un hàbitat de conservació prioritària a la Xarxa de Parcs de la Diputació de Barcelona. Aquestes xifres, però, cal llegir-les amb cautela, ja que com s'ha comentat en diversos apartats, molts d'aquests hàbitats apareixen mal estructurats, de forma empobrida i mal caracteritzats, però hem fet una lectura relativament laxa de la interpretació dels hàbitats per tal de donar més visibilitat a elements interessants des del punt de vista de la conservació, si més no potencialment, i que d'altra manera quedarien difosos en hàbitats d'espectre ampli.

**Alguns prats, màquies i matollars són els hàbitats amb un valor més elevat en l'índex IC d'interès de conservació.** Bo i això, aquests valors en general són baixos a nivell de Catalunya, fet esperable en un entorn tan antropitzat i ruderalitzat. De major a menor interès, destaquen els prats de teròfits calcícoles (34.5131), les màquies (32.1131<sup>+</sup>), alguns matollars o brolles (32.4C, 32.4D, 32.4J), prats subnitrofils de teròfits (34.81), prats d'albellatge (34.634), els llistonars (34.511), els prats de *Plantago albicans* (34.37<sup>+</sup>) i els fenassars (34.36). Ara bé, com en el cas de la flora, els hàbitats calcícoles (alguns prats, brolles i màquies), 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.

Aquest treball també inclou una capa de punts amb la georeferenciació de les espècies de flora exòtica que hem cregut més interessants de localitzar, ja sigui per la raresa, poca abundància o capacitat d'invasió. Aquesta capa compren un total de 63 registres de 43 de les 58 espècies exòtiques presents al turó de l'Enric. No hi hem inclòs totes les plantes exòtiques ja que algunes d'elles estan àmpliament difoses (per exemple espècies dels gèneres *Amaranthus*, *Conyza* o *Aster*) i/o bé perquè són anuals i d'aparició esporàdica.

Finalment, de manera sintètica, a continuació apuntem algunes directrius o recomanacions per a la gestió que creiem que des del punt de vista de la flora i hàbitats poden ajudar a incrementar la conservació i l'interès natural del turó de l'Enric. Cal tenir present, però, que aquests apunts només els fem des del punt de vista de la conservació de la flora i hàbitats, pel que poden coincidir o entrar en conflicte amb altres visions que som conscients que també són importants i cal considerar (gestió, ús públic, paisatge, fauna, infraestructures, etc.). A més a més, molts d'ells estan interrelacionats i, malgrat situar-los en diferents apartats, l'un depèn en major o mesura de l'altre i no es poden abordar sinó conjuntament.

### **Ordenar l'ús públic**

Actualment no hi ha cap itinerari marcat oficialment, i, que en tinguem constància, cap xarxa de camins establerta. Això fa que els visitants no tinguin dirigida la ruta i, en molts casos, facilita l'obertura de camins, dreceres i petits corriols, que en alguns casos comporten tot un entramat paral·lel i innecessari que fragmenta i degrada aquest espai. Cal doncs, establir una xarxa de camins que orienti els visitants i que aquesta, estigui planificada intentant respectar al màxim

tots els valors naturals de l'espai i que eviti la sobrefreqüentació d'alguns sectors i comporti la fragmentació i ruderalització excessiva d'alguns hàbitats.

### **Difusió dels valors naturals**

Lligat amb l'anterior, posar panells informatius als indrets clau, explicant-ne els valors naturals però alhora la seva singularitat i fragilitat, segurament fomentaria un ús públic més respectuós i, alhora, més informat.

Encavalcat entre aquest punt i el següent, creiem també imprescindible, i de gran ajut en l'objectiu de difusió, educació i conservació d'aquest espai, l'edició d'una guia general o de petites guies de diverses temàtiques naturals, sobre els valors d'aquest espai.

### **Educació ambiental**

També relacionat amb els dos punts anteriors, aquest petit espai té unes característiques idònies (proximitat, diversitat de micro-paisatges, riquesa i singularitat florística, geològica i faunística, etc.) per a ser un element clau en l'educació ambiental del municipi, tan a nivell de primària, secundària o, fins i tot, de cursos naturalistes per a totes les edats. Cal, doncs, fomentar l'ús i gaudi d'aquest espai, tot respectant-lo, com a element imprescindible d'educació ambiental per als infants, joves i adults del territori.

### **Prevenició i correcció d'alguns impactes involuntaris**

Anteriorment ja s'ha comentat la sobrefreqüentació d'alguns sectors i l'excessiva xarxa de camins i dreceres, però hi ha un seguit d'altres impactes, d'origen i naturalesa diversa, que degraden aquest espai en graus i extensió diversos, i que creiem que caldria intentar corregir o mitigar. Alguns d'ells són de caràcter involuntari i, fins i tot, fets amb bona voluntat, però que comporten efectes negatius o potencialment molt negatius per a la conservació d'aquest espai.

- Abocaments de restes de jardineria: la presència d'algunes espècies exòtiques invasores usades en jardineria com a gespes, per exemple *Pennisetum clandestinum* o *Lippia filiformis*, que hem localitzat juntes a l'extrem sud, en uns herbassars ruderals a tocar del camí, ens fan sospitar que poden provenir d'un abocament de restes de jardineria d'alguna de les cases veïnes. Aquest acte, que pot semblar innocu pel qui el fa, pensant que és material vegetal que es degradarà, sovint comporta que determinades espècies invasores puguin arrelar i expandir-se, causant greus problemes de conservació.
- Plantacions i enjardinaments: alguns veïns i usuaris d'aquest espai, amb bona voluntat, han plantat espècies a diversos indrets del turó, la majoria exòtiques i algunes d'elles

invasores. Cal fer entendre que el turó de l'Enric no és un parc urbà ni un jardí públic, sinó que és molt més que això, és un espai natural aïllat, i relict, amb una flora, hàbitats, fauna i geologia molt especials, i que la plantació d'espècies, autòctones però sobretot exòtiques, no hi hauria de ser permès, si més no a nivell particular. Hi ha diversos exemples, per diversos sectors del turó, però preferentment a la perifèria, d'espècies que clarament tenen un origen en petites plantacions ben intencionades (individus aïllats d'espècies de jardineria, espècies que difícilment s'automantenen sense reg, substrats usats en jardineria a la base d'alguns d'aquests individus, etc.), però sense cap sentit conservacionista i que potencialment poden provocar problemes. Alguns d'aquests exemples són *Tradescantia zebrina*, *Narcissus* sp., *Pelargonium* sp., *Carpobrotus edulis*, *Iris germànica*, *Aloe vera*, *Aloe maculata*, *Brachychiton populneus*, *Lantana camara*, etc.

- Excrements de gossos: no és rar, a determinades hores, veure visitants amb gossos que passegen el seu gos en aquest espai perquè hi faci les necessitats. Aquest acte, que pot ser vist com a positiu perquè el gos no ho fa a l'espai urbà, comporta (sumat a altres impactes) un increment de nitrats prou important com perquè en alguns prats la flora més mediterrània es vegi desplaçada per espècies ruderals i nitròfiles i, per tant, una ruderalització i banalització de prats i matollars, alhora que facilita l'establiment i expansió d'algunes espècies exòtiques. D'altra banda, la presència de gossos deslligats pot causar molèsties o foragitar a la fauna autòctona.
- Punts d'alimentació d'animals: proper a la construcció enrunada, hi ha una clariana on reiteradament hem vist abocaments de menjar intencionats per tal d'alimentar unes gallines i, potser, algun gat. Aquests abocaments continuats provoquen una degradació de l'entorn (olors desagradables, impacte visual, restes de plàstics i altres residus...) però també un increment de nutrients al sòl i la conseqüent instauració d'espècies ruderals, nitròfiles i exòtiques que desplacen la flora autòctona i/o de caire més mediterrani. Cal controlar, doncs, aquests punts d'alimentació.
- Neteja de maquinària de les brigades de manteniment: en diversos estudis s'ha constatat que la maquinària (i fins i tot la roba i altres equips personals) utilitzada per les brigades de manteniment actua com a vector de dispersió i facilita la dispersió d'espècies exòtiques. És per això que recomanem, en cas que no existeixi, l'elaboració d'un protocol de neteja de maquinària i equips personals del personal de manteniment a fi d'evitar la introducció i dispersió involuntària d'espècies exòtiques. La presència de, per exemple, *Eragrostis curvula* podria ser un indicador d'aquest cas que comentem.

### **Eradicar i prevenir la presència d'espècies invasores**

L'eliminació d'espècies exòtiques, sobretot les invasores, sovint comporta un desplegament de recursos humans i econòmics importants, sobretot en el cas d'espècies molt esteses, però pot ser poc important si aquestes actuacions es realitzen just en el moment en que aquestes es detecten i comencen a colonitzar l'espai en un petit focus. En el cas del turó de l'Enric, algunes espècies exòtiques amb clar comportament invasor, i, per tant, perilloses o potencialment perilloses per aquest espai, tenen poblacions petites o molt petites i sembla perfectament plausible plantejar-ne la seva eradicació ràpida. De fet, aquesta primavera ja es va donar l'avís a tècnics de l'AMB de la presència d'algunes d'aquestes espècies perilloses (*Pennisetum clandestinum*, *Lippia filiformis*...) i ens consta que ja es van dur a terme actuacions de control i eradicació. Malgrat tot, cal tenir present que després d'efectuar actuacions d'eliminació d'espècies exòtiques, caldria, com a mínim, tornar a inspeccionar l'indret on es va fer l'actuació durant els 3-5 anys posteriors per assegurar que no es va deixar cap propàgul, fragment de rizoma, llavor activa o al banc de llavors, etc., que hagi permès la reinstauració de l'espècie invasora. Com a criteri general, creiem que caldria eliminar totes les espècies exòtiques, si bé és cert que algunes no té massa sentit ja que estan àmpliament difoses pel turó i els seus entorns, però si més no la majoria d'espècies llenyoses i aquelles herbàcies amb major poder invasor i/o amb poblacions petites, per exemple *Agave cf. americana* (per bé que està molt afectada pel coleòpter *Scyphophorus acupunctatus*), *Yucca cf. elephantipes*, *Yucca gloriosa* (també força afectada pel coleòpter *Scyphophorus acupunctatus*), *Carpobrotus edulis*, *Araujia sericifera*, *Opuntia ficus-indica* (molts individus afectats per la caparreta *Dactylopius opuntiae*), *Lonicera japonica*, *Tradescantia zebrina*, *Senecio angulatus*, *Senecio pterophorus*, *Coronopus didymus*, *Ricinus communis*, *Phytolacca americana*, *Eragrostis curvula*, *Pennisetum clandestinum*, *Aloe maculata*, *Aloe vera*, *Nothoscordum borbonicum*, *Brachychiton populneus*, *Ligustrum lucidum*, *Robinia pseudoacacia*, *Pittosporum tobira*, *Cotoneaster coriaceus*, *Cotoneaster pannosus*, *Pyracantha crenatoserrata*, *Ailanthus altissima*, *Celtis australis*, *Ulmus pumila*, *Lantana camara* i *Lippia filiformis*).

### **Conservació d'hàbitats i flora d'interès**

Els objectius de gestió d'aquest espai, si més no des del punt de vista d'aquest treball, haurien de ser la preservació i conservació dels valors naturals. Si bé entenem perfectament que degut a la seva ubicació i història, és imprescindible assolir aquest objectiu fent-ho compatible amb l'ús públic. En aquest sentit, ja s'han posat de relleu els hàbitats i la flora amb major interès de

conservació o amenaçats en aquest sector, i que majoritàriament són prats, matollars i afloraments rocosos lligats a sòls calcaris. L'estat de conservació de molts d'aquests elements d'interès o amenaçats és força deficient i solen aparèixer de forma fragmentada, isolada, degradada o empobrida en espècies. Això es deu, principalment, a l'aïllament, a l'elevat grau d'antropització d'aquest sector i a l'escassa mida dels fragments de molts hàbitats. Cal, doncs, vetllar per la conservació de la flora i hàbitats de major interès tot evitant la sobrefreqüentació i la degradació d'aquests elements. Un cas particular, que segurament cal comentar específicament aquí tot i que ja s'ha comentat en altres apartats, és la conservació dels prats mediterranis secs ja que la gestió d'aquests no és senzilla. Per una banda, molts d'ells són susceptibles o són colonitzats per la ginesta (*Spartium junceum*) en absència d'incendis recurrents o de gestió encaminada al control d'aquesta, i poc a poc es van perdent o empobrint en espècies. D'altra banda, aquells situats a les parts més altes i més rocoses, són menys favorables a ser envaïts per mates però hi ha un ús públic excessiu que els ruderalitza, pel que seria desitjable limitar-hi el pas i senyalitzar-los explicant el perquè del seu interès i de la necessitat de la seva conservació.

#### **Extreure runes i altres deixalles**

Un ús públic intens comporta la presència, en major o menor grau, de deixalles diverses que caldria vetllar perquè no es creïn focus d'abocaments recurrents. En aquest apartat, però, a banda del comentat anteriorment, creiem imprescindible realitzar actuacions de retirada d'alguns focus importants de residus i deixalles, els més importants dels quals hem cartografiat sota l'hàbitat 86.42 Munts de runam i d'escòries. Al voltant de les restes de la construcció i, especialment, on hi havia hagut antics coberts (identificables amb fotografies més antigues), hi ha extensions considerables amb restes de fragments de runes, deixalles i, especialment preocupant, uralita. Tot i que ja s'hi actuat i eliminat recentment, cal vetllar perquè no tornin a aparèixer coberts precaris (lones, fustes, sofàs, cadires...) que hi havia especialment a tocar del mur Tennis Club Badalona i que en el fons eren focus de residus i usos que no haurien d'estar permesos en aquest espai.

#### **Establir unes normes generals d'ordenació**

Caldria dotar aquest espai d'un instrument propi de planificació, normatiu i de gestió, per tal d'ordenar els recursos naturals (flora, fauna, hàbitats, processos ecològics...), geològics i culturals, així com regular les activitats i aprofitaments que s'hi desenvolupen. Aquest instrument de planificació –un Pla especial o figura similar– hauria de considerar tot allò

establert al PGM i PTMB, i incorporar determinacions que garanteixin la conservació dels elements d'interès. Entre d'altres, hauria de (1) establir un règim urbanístic i una zonificació apropiada, (2) ordenar la xarxa de camins i la senyalització d'aquests, (3) regular l'ús públic i les activitats esportives i recreatives, (4) definir i regular els usos i activitats compatibles i incompatibles en aquest espai, (5) establir uns objectius, directrius o mesures de gestió dels elements de major interès de conservació així com dels elements que es considerin negatius (espècies exòtiques, hàbitats amb dominància d'espècies ruderals, nitròfiles o exòtiques, etc.).

## Bibliografia

- Arcarons, C.; Font, J.; Palou, A. 2017. Flora vascular i cartografia de la vegetació a escala 1:10.000 del terme municipal de Vic. [<http://mediambient.vic.cat/fitxers/medi-natural/informe-flora-vegetacio-municipi-vic-2017.pdf>]
- Bolòs, O.; Vigo, J.; Masalles, R. M. & Ninot, J. M. 2005. Flora manual dels Països Catalans. 3a ed. Pòrtic. Barcelona.
- 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. 130 pp.
- Carreras, J. & Ferré A. 2017. Projecte de cartografia dels hàbitats CORINE i dels hàbitats d'interès comunitari (HIC) dels parcs naturals i altres espais protegits (1:10.000). Document metodològic. Universitat de Barcelona. 17 pp.
- Carreras, J.; Ferré, A. & Vigo, J. (eds.) 2015. Manual dels Hàbitats de Catalunya. Segona edició revisada. Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya.
- Font, X. 2018. Mòdul Flora i Vegetació. Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya. Generalitat de Catalunya i Universitat de Barcelona. <http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html>
- Germain, J.; Gómez-Bolea, A. & Llimona, F. [cur.] 2008. Collserola, més enllà del bosc. Trobada científica sobre la conservació dels prats, els conreus, les brolles i les màquies de Collserola. Barcelona. Institució Catalana d'Història Natural. <<http://ichn.iec.cat/pdf/collserola.pdf>>
- Guardiola, M.; M. Jover & C. Gutiérrez. 2007. Compendi d'addicions a la "Flora de la cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besós y Tordera)" de Pere Montserrat. L'Atzavara, 15: 147-164.
- Guardiola, M.; Gutiérrez, C.; Pérez-Haase, A.; Jover, M. & Corbera, J. (2009). Les plantes al·lòctones del sector central de la Serralada Litoral catalana (territori comprès entre el riu Besòs i la Tordera). L'Atzavara, 18: 89-100.
- Guardiola, M. & Carreras, J. 2010. Cartografia de detall dels hàbitats CORINE i dels hàbitats d'interès comunitari del Parc de la Serralada de Marina. Universitat de Barcelona.
- Guardiola, M. & Carreras, J. 2013. Cartografia de detall dels hàbitats CORINE i dels hàbitats d'interès comunitari del Parc de la Serralada Litoral. Universitat de Barcelona.
- Guardiola, M.; Gutiérrez, C.; Pannon, P. & Carrera, D. (2013). Noves aportacions a la flora vascular de la serralada Litoral central catalana. Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural, 77: 27-38.
- Guardiola, M.; Petit, A. & Gutiérrez, C. (en premsa, a). Aportacions a la flora vascular de les serralades Litoral i Prelitoral catalanes.
- Guardiola, M.; Petit, A. & Gutiérrez, C. (en premsa, b). Aportacions a la flora al·lòctona de les serralades Litoral i Prelitoral catalanes.
- Marull J. 2005. Metodologías paramétricas para la evaluación ambiental estratégica. Ecosistemas. 2005/2.
- Marull, J.; Pino, J.; Carreras, J.; Ferré, A.; Cordobilla, M.J. & Llinàs, J. 2003. L'índex de valoració del patrimoni natural. Fase I: desenvolupament conceptual i cartogràfic. Memòria del projecte. Barcelona Regional – CREA – UB (informe inèdit).
- Marull, J.; Pino, J.; Carreras, J.; Ferré, A.; Cordobilla, M.J.; Llinàs, J.; Rodà, F.; Carrillo, E. & Ninot, J.M.. 2004. Primera proposta d'índex del valor del patrimoni natural de Catalunya (IVPN), una eina cartogràfica per a l'avaluació ambiental estratègica. Butll. Inst. Cat. Hist. Nat., 72: 115-138.

- Montserrat, P. 1955-1964. Flora de la cordillera litoral catalana (porción comprendida entre los ríos Besós 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.
- Pino, J. & Guàrdia, A. 2015. Primera caracterització ecològica dels espais intersticials i de marge de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Document inèdit, Barcelona Regional-AMB.
- Salvat, A. & Monje, X. 2009. Pla Estratègic de Conservació de Flora i Vegetació a la Xarxa de Parcs de la DIBA. Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial. Diputació de Barcelona. Document inèdit.
- Vigo, J.; Carreras, J. & Ferré, A. (eds.) 2005. Manual dels hàbitats de Catalunya. Generalitat de Catalunya, Dept. de Medi Ambient i Habitatge. Barcelona.

## Annex 1. Catàleg de flora

Les espècies exòtiques s'indiquen amb un asterisc (\*) abans del nom científic. Les espècies en negreta són presents al turó de l'Enric, mentre que les espècies en color gris són aquelles que havien estat indicades però que descartem per diversos motius.

### AGAVÀCIES

**\**Agave* cf. *americana* L.**

Vegetació ruderal; Molt rar; P; Introd.: Mèxic

En vies de desaparició, actualment la majoria d'individus estan morts i els pocs que resten vius, estan afectats pel coleòpter de la família dels curculiònids *Scyphophorus acupunctatus* conegut com a morrut de les atzavares, i que també es tracta d'una espècie exòtica.

**\**Yucca* cf. *elephantipes* Regel ex Trel. (= *Yucca gigantea* Lem.)**

Vegetació ruderal; Molt rar; P; Introd.: Amèr. C

Pocs individus a tocar de les restes de la construcció al centre de l'àrea estudiada.

**\**Yucca gloriosa* L.**

Vegetació ruderal, màquies, bardisses; Molt rar; P; Introd.: Amèr. N

Alguns individus semblen afectats pel morrut de les atzavares (*Scyphophorus acupunctatus*).

### AIZOÀCIES

**\**Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br. in Phillips**

Espais semi-enjardinats; Molt rar; Ch; Introd.: Africa S

Només l'hem vist al talús de l'avinguda de Carlemany.

### AMARANTÀCIES

***Amaranthus hybridus* L. subsp. *hypochondriacus* (L.) Thell.**

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Present als marges de carrers i camins ruderalitzats.

**\**Amaranthus muricatus* (Moq.) Hieron.**

Vegetació ruderal; Molt rar; Ch; Introd.: Amèr. S

Dispers pels indrets més ruderalitzats, als marges de carrers i camins.

**\**Amaranthus viridis* L.**

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Latetrop.

Només l'hem vist entre la vegetació ruderal a tocar de l'avinguda de la Cerdanya.

### AMARIL·LIDÀCIES

**\**Narcissus* sp.**

Espais semi-enjardinats, prats secs; Molt rar; G; Introd.

A l'extrem sud-est del territori estudiat, vam localitzar un petit rodal d'un narcís ja en fruit però sense cap flor, pel que no hem pogut identificar correctament l'espècie. Ara bé, per l'aspecte de les fulles, bulb, inflorescència, càpsula i llavors, sí que podem afirmar que es tracta d'un tàxon del gènere *Narcissus*, i que el més probable és que es tracti d'alguna espècie de jardineria plantada per algun veí ja que no hi hem vist cap caràcter que recordi a les poques espècies de *Narcissus* autòctones que podrien créixer en aquest sector de la serralada Litoral Catalana.

#### ANACARDIÀCIES

##### ***Pistacia lentiscus*** L.

Màquies; Rar; P; Med.

Apareix sempre de forma dispersa entre les màquies, alguns individus però, presenten molts rebrots i tenen un creixement lateral molt important.

#### APOCINÀCIES

##### **\**Nerium oleander*** L.

Espais semi-enjardinats; Molt rar; P; Introd.: Med. S

Individus plantats en un talús a tocar del Tennis Club Badalona, a l'extrem nord-est del turó de l'Enric.

#### ARALIÀCIES

##### **\**Hedera hibernica*** (G.Kirchn.) Carrière

Espais semi-enjardinats; Molt rar; P ; Introd.

Anteriorment (Guardiola & Pino, 2016) l'heura que creixen enfilant-se per sobre del mur que separa el Tennis Club Badalona, l'havíem atribuït provisionalment i amb dubtes a *Hedera cf. helix* L. tot apuntant que la morfologia foliar d'algunes branques ens feien sospitar que potser no es tractés de l'heura autòctona i que era clar que el seu origen era ornamental. Aquest any hem agafat nou material i hem pogut analitzar en una millor època fenològica la morfologia de fulles i els pèls de branques i fulles joves, i ens permeten atribuir sense cap dubte aqueta heura a *Hedera hibernica*, espècie utilitzada freqüentment en jardineria.

#### ASCLEPIADÀCIES

##### **\**Araujia sericifera*** Brot.

Vegetació ruderal; Rar; P; Introd.: Amèr. SE

Planta invasora que apareix esparsament pel perímetre de l'àrea estudiada, enfilant-se per arbres i arbustos.

#### BORAGINÀCIES

##### ***Borago officinalis*** L.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Med.

Apareix freqüentment en espais ruderalitzats com marges de camins i prats ruderalitzats, però també més escàs en altres hàbitats oberts i no excessivament secs.

##### ***Cynoglossum creticum*** Mill.

Prats secs; Rar; H; Latemed.

Anteriorment (Guardiola & Pino, 2016) havíem trobat individus totalment secs i dèiem que la morfologia dels pocs fruits que havíem pogut observar semblaven correspondre a *C. creticum*. Aquest any hem pogut observar material fresc i podem afirmar que efectivament es tracta d'aquesta espècie.

##### ***Echium vulgare*** L.

Prats secs, brolles; Comú; H; Plurireg.

Comuna especialment en prats secs i brolles de tot el sector, però també és present entre la vegetació ruderal.

#### CACTÀCIES

##### **\**Opuntia ficus-indica*** (L.) Mill.

Brolles, màquies; Molt rar; P; Introd.: Neotrop.

Només hem vist individus esparsos al voltant de les edificacions sota del turó, i un individu isolat a l'extrem nord-est. No hem vist florir cap individu i no podem afirmar que realment es tracti d'aquest tàxon. A més a més, la majoria d'individus estan afectats per la caparreta de la figa de moro o caparreta del carmí (*Dactylopius opuntiae*), plaga que fa pocs anys està delmunt de forma molt important algunes espècies del gènere *Opuntia* (totes exòtiques a Catalunya).

#### CAMPANULÀCIES

##### ***Campanula erinus* L.**

Pradells terofítics; Molt rar; Th; Med.

Molt rara en pradells terofítics sobre sòls rocosos esquelètics i assolellats.

#### CANNABÀCIES

##### **\**Cannabis sativa* L.**

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Asia C

L'any 2016 vam observar un únic individu a l'extrem sud-oest, però aquest any no li hem observat.

#### CAPRIFOLIÀCIES

##### ***Lonicera implexa* Aiton subsp. *implexa***

Màquies, brolles, bardisses; Rar; P; Med.

Relativament rara, tot i que localment pot ser abundant, especialment a les màquies.

##### **\**Lonicera japonica* Thunb. in Murray**

Vegetació ruderal, màquies, bardisses; Molt rar; P; Introd.: Asia E

Fa taques al tram mig del mur que separa el Tennis Club Badalona i a l'extrem sud de l'àrea estudiada.

##### ***Viburnum tinus* L. subsp. *tinus***

Màquies; Molt rar; P; Med.

Arbust molt rar que només hem trobat esparsament a les màquies més denses.

#### CARIOFIL·LÀCIES

##### ***Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *leptoclados* (Rchb.) Nyman**

Pradells terofítics; Rar; Th; Latemed.

Només l'hem trobat en prat secs oberts al vessant solell de la part alta i mitja del turó.

##### ***Cerastium glomeratum* Thuill.**

Pradells terofítics; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Rar però localment abundant en pradells terofítics, alguns ruderalitzats.

##### ***Paronychia capitata* (L.) Lam.**

Prats secs; Molt rar; Ch; Med.

Només l'hem trobat en prat secs molt oberts al vessant solell de la part alta del turó.

##### ***Petrorhagia prolifera* (L.) P. W. Ball et Heywood**

Prats secs, brolles, pradells terofítics; Comú; Th; Plurireg.

Dispersa per tot l'espai, especialment als llocs més oberts.

##### ***Silene nocturna* L. subsp. *nocturna***

Pradells terofítics, prat secs; Rar; Th; Med.

L'any 2016 (Guardiola & Pino, 2016) vam trobar restes seques i molt degradades d'una *Silene* que no vam poder atribuir amb seguretat a cap espècie. Amb material fresc hem comprovat que es tracta de *Silene nocturna* subsp. *nocturna*.

***Stellaria media*** (L.) Vill.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Planta relativament rara al turó de l'Enric però localment abundant entre la vegetació ruderal als indrets més humits i amb poca insolació directa.

CIPERÀCIES

***Carex halleriana*** Asso

Brolles; Molt rar; H; Med.

Apareix molt localitzada als espais poc o molt oberts del vesant nord del turó, entre brolles i afloraments de rocs, on hi hem vist no massa individus.

***Cyperus rotundus*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; G; Plurireg.

Apareix a les zones ruderals del perímetre de l'àrea estudiada. L'indiquem com a molt rar, tot i que podria ser més abundant ja que la seva detecció en herbassars ruderals relativament alts com els del turó de l'enric, si els individus no presenten estructures reproductores, pot passar fàcilment desapercebut. En tot cas, és una espècie ruderal molt abundant en zones agrícoles i ruderals propers al turó de l'Enric.

CISTÀCIES

***Cistus albidus*** L.

Brolles; Molt rar; P; Med. W

Escassos individus a la part més elevada del turó de l'Enric.

***Cistus salviifolius*** L.

Espais semi-enjardinats, brolles; Molt rar; NP; Latemed.

Un únic individu jove, amb aspecte d'haver estat plantat fa poc, prop de l'avinguda de la Cerdanya.

***Fumana ericoides*** (Cav.) Gand.

Prats secs, brolles; Comú; Ch; Med.

Dispersa per prats i brolles obertes de tot el territori.

***Fumana thymifolia*** (L.) Webb

Prats secs, brolles; Comú; Ch; Med.

Dispersa per prats i brolles obertes de tot el territori, especialment a les zones més elevades.

COMMELINÀCIES

**\**Tradescantia zebrina*** hort. ex Bosse

Espais semi-enjardinats; Molt rar; Ch; Introd.: Amèr. C

Només hem vist un petit rodal al talús de l'avinguda de Carlemany, que mostra evidències d'haver estat plantat fa poc.

COMPOSTES

***Aetheorhiza bulbosa*** (L.) Cass.

Prats secs; Molt rar; H; Latemed.

Només l'hem vist a les parts més altes del turó, en indrets rocosos però que presenten trams de sòl profund.

***Anacyclus valentinus* L.**

Vegetació ruderal; Comú; Th; Med. W

Apareix a les zones ruderals del perímetre de l'àrea estudiada.

**\**Artemisia annua* L.**

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Submed. E

Escassos individus entre la vegetació ruderal a l'extrem sud.

***Artemisia campestris* L.**

Prats secs, brolles; Molt comú; Ch; Plurireg.

Apareix per tot el territori, especialment en prats secs i brolles.

***Aster sedifolius* L.**

Prats secs, brolles; Rar; H; Plurireg.

Molt localitzada en alguns prats secs i brolles de la part més alta.

**\**Aster squamatus* (Spreng.) Hieron.**

Vegetació ruderal; Rar; P; Introd.: Neotrop.

Apareix a les zones ruderals del perímetre de l'àrea estudiada.

***Calendula 58rvenses* L.**

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Planta relativament petita, de desenvolupament molt primerenc i d'ambients ruderals, que hem vist relativament rara entre la vegetació ruderal en diferents sectors del marge del turó de l'Enric.

***Carduus tenuiflorus* Curtis**

Vegetació ruderal, prats secs; Comú; Th; Plurireg. (Med.-Atl.)

Apareix sobretot entre la vegetació ruderal, però també, més escadusserament, en altres hàbitats oberts.

***Carlina corymbosa* L.**

Prats secs, brolles; Comú; H; Med.

Força abundant als prats secs i brolles especialment de la part alta del turó.

***Centaurea aspera* L. subsp. *aspera***

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; Ch; Med. W

Dispersa per tot el territori i en la majoria d'ambients.

***Cirsium vulgare* (Savi) Ten. subsp. *crinitum* (Boiss.) Rouy ex A. et O. Bolòs**

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Plurireg.

Es tracta d'un card de flors força grosses que només hem vist pocs individus entre la vegetació ruderal de les clarianes on antigament hi havia hagut coberts i construccions.

**\**Conyza bonariensis* (L.) Cronquist**

Vegetació ruderal; Rar; Th; Introd.: Neotrop.

Apareix a les zones ruderals del perímetre de l'àrea estudiada.

**\**Conyza sumatrensis*** (Retz.) E. Walker

Vegetació ruderal; Rar; Th; Introd.: Neotrop.

Igual que l'espècie anterior, també apareix a les zones ruderals del perímetre de l'àrea estudiada, on segurament és una mica més escassa.

***Crepis vesicaria*** L. subsp. ***taraxacifolia*** (Thuill) Thell. ex Schinz et Keller

Prats secs, brolles; Comú; H; Plurireg. (Med.-Eur.)

L'any 2016 (Guardiola & Pino, 2016) indicàvem que en alguns prats secs de la part més alta havíem vist unes *Crepis* que no podíem assegurar l'espècie ja que les inflorescències estaven completament seques i ja no conservaven cap fruit, però que creiem que es tractava de *Crepis* cf. *vesicaria*. Aquest any hem pogut veure individus en bon estat i confirmar que es tracta de *Crepis vesicaria* subsp. *taraxacifolia*.

***Filago minima*** (Sm.) Pers.

Prats secs, pradells terofítics; Rar; Th; Eur.

Rar en prats secs molt oberts i pradells terofítics de la part alta del turó.

***Filago pyramidata*** L.

Prats secs, pradells terofítics; Molt rar; Th; Eur.

Rar en prats secs molt oberts i pradells terofítics de la part alta del turó.

***Galactites tomentosa*** Moench

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Molt comú; Th; Latemed.

Apareix per tot el territori estudiat, en la majoria d'ambients.

***Hedypnois rhagadioloides*** (L.) F. W. Schmidt

Vegetació ruderal, prats secs; Molt rar; Th; Med.

A les parts més altes del turó, en prats secs ruderalitzats, hi ha algun rodal d'aquesta espècie, que és molt rara però.

***Helichrysum stoechas*** (L.) Moench

Prats secs, brolles; Molt comú; Ch; Med.

Força abundant als prats secs i brolles especialment de la part alta del turó.

***Inula viscosa*** (L.) Aiton

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Rar; P; Med.

Rara però present a molts prats secs, brolles i entre la vegetació ruderal.

***Lactuca serriola*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Plurireg. (Med.-Eur.)

Només l'hem vist entre la vegetació ruderal a tocar de l'avinguda de la Cerdanya.

***Pallenis spinosa*** (L.) Cass. subsp. ***spinosa***

Prats secs; Rar; H; Med.

Escassa i localitzada en alguns prats secs.

***Phagnalon rupestre*** (L.) DC. subsp. ***rupestre***

Prats secs, roques; Comú; Ch; Med. W

Freqüent als prats secs i als afloraments de rocs, especialment a la part alta del turó.

***Phagnalon saxatile*** (L.) Cass.

Prats secs, roques; Molt rar; Ch; Med.

Molt rara i localitzada als prats secs pedregosos i als afloraments de rocs de la part alta del turó.

***Reichardia picroides*** (L.) Roth subsp. *picroides*

Prats secs, brolles; Comú; Th; Med.

Comuna però mai abundant, sobretot als prats secs i brolles.

**\**Senecio angulatus*** L. f.

Vegetació ruderal, bardisses; Molt rar; Ch; Intròd.: Àfrica S

Només l'hem vist formant un nucli dens a l'extrem sud-oest de l'àrea estudiada.

***Senecio lividus*** L.

Prats secs, pradells terofítics; Rar; Th; Med.

Rar als prats secs i pradells terofítics de la part alta del turó.

**\**Senecio pterophorus*** DC.

Vegetació ruderal, bardisses; Molt rar; Ch; Intròd.: Àfrica S

Pocs individus a l'extrem sud-oest de l'àrea estudiada.

***Senecio vulgaris*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Planta de desenvolupament primerenc i d'ambients ruderals, que hem vist relativament rara entre la vegetació ruderal en diferents sectors del marge del turó de l'Enric.

***Sonchus oleraceus*** L.

Vegetació ruderal, prats secs, brolles; Comú; Th; Plurireg. (Med.-Eur.)

Relativament escassa però present a la majoria d'ambients.

***Sonchus tenerrimus*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Molt comú; H; Med.

Comuna a la majoria d'ambients.

***Urospermum dalechampii*** (L.) Scop. ex F. W. Schmidt

Prats secs; Rar; H; Med.

Només l'hem vista, ja molt seca, en prats secs de la zona més alta.

***Urospermum picroides*** (L.) Scop. ex F. W. Schmidt

Vegetació ruderal, prats secs, pradells terofítics; Comú; Th; Med.

Apareix aquí i allà en diversos hàbitats poc o molt oberts.

CONVOLVULÀCIES

***Convolvulus althaeoides*** L.

Prats secs, brolles; Comú; H; Med.

Present principalment en prats secs i brolles per tot el territori.

***Convolvulus arvensis*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Plurireg. (Subcosmop.)

Escàs entre la vegetació ruderal de l'avinguda de la Cerdanya i la de Carlemany.

CORIARIÀCIES

***Coriaria myrtifolia*** L.

Bardisses; Rar; P; Med. W

Localitzada especialment a les bardisses del vessant nord del turó de l'Enric.

CRASSULÀCIES

***Sedum sediforme*** (Jacq.) Pau

Prats secs, brolles, roques; Comú; Ch; Latemed.

Present a la majoria de prats secs, brolles obertes i afloraments rocosos, especialment a la zona alta del turó.

CRUCÍFERES

***Alyssum maritimum*** (L.) Lam. subsp. ***maritimum***

Prats secs, pradells terofítics; Comú; Ch; Med.

Apareix a la majoria de prats secs i pradells terofítics, especialment a la zona alta del turó, més rarament entre la vegetació ruderal.

***Brassica fruticulosa*** Cyrillo subsp. ***fruticulosa***

Prats secs, brolles; Comú; Ch; Med.

Individus aïllats o fent petits grups als prats secs i brolles obertes.

***Capsella bursa-pastoris*** (L.) Medik.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Apareix especialment entre la vegetació ruderal.

**\**Coronopus didymus*** (L.) Sm.

Vegetació ruderal; Rar; H; Introd.: Amèr. S

Només l'hem vist entre la vegetació ruderal de l'extrem sud i oest de l'àrea estudiada, tot i que es tracta d'un tàxon exòtic que molt probablement en pocs anys vagi expandint-se cap a d'altres sectors.

***Diplotaxis erucooides*** (L.) DC.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Med.

Rara entre la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada.

***Diplotaxis muralis*** (L.) DC.

Vegetació ruderal, prats secs; Rar; Th; Plurireg. (Med.-Eur.)

Rara entre la vegetació ruderal i alguns prats secs especialment a la part alta del turó.

***Hirschfeldia incana*** (L.) Lagr.-Foss.

Vegetació ruderal, prats secs; Rar; H; Plurireg. (Med.-Iran.)

Rara, però localment abundant, entre la vegetació ruderal i alguns prats secs.

**\**Raphanus raphanistrum*** (L.) Domin subsp. ***sativus***

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.

Hem vist uns 5 peus, en flor i fruit, als espais oberts i ruderalitzats prop de l'antiga construcció.

***Sisymbrium irio*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Plurireg. (Latemed.-Iran.)

Molt localitzada a la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada.

DIPSACÀCIES

***Cephalaria leucantha*** (L.) roem. et Schultes

Prats secs, brolles; Molt rar; Ch; Med.

Molt rara als prats secs i brolles esclarissades de la part alta.

***Scabiosa atropurpurea*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; H; Med.

Comuna a diversos hàbitats i a tot el territori.

ESCROFULARIÀCIES

***Antirrhinum majus*** L.

Prats secs, brolles; Rar; Ch; Latemed. W

Apareix en prats secs i brolles, sovint en indrets rocosos, de la part mitja i alta.

***Antirrhinum orontium*** L.

Prats secs, brolles, pradells terofítics; Comú; Th; Plurireg.

Individus aïllats entre els prats secs, brolles i els pradells terofítics.

***Linaria arvensis*** (L.) Desf. subsp. ***micrantha*** (Cav.) Lange

Pradells terofítics; Molt rar; Th; Med.

Petita planta que apareix molt escassa en pradells terofítics sobre sòls rocosos de la part alta i mitja.

***Linaria supina*** (L.) Chaz. subsp. ***supina***

Pradells terofítics; Rar; Th; Plurireg.

Petit teròfit relativament rar al territori, però que especialment a l'obaga del turó localment és abundant en alguns pradells terofítics.

***Odontides luteus*** (L.) Clairv.

Prats secs, brolles; Rar; Th; Plurireg. (Med.-Pont.)

Restringit als prats secs i brolles del terç nord-est, on localment és abundant.

***Verbascum sinuatum*** L.

Prats secs, brolles, màquies, vegetació ruderal; Comú; H; Med.

Dispers per tot el territori en la majoria d'ambients.

***Veronica arvensis*** L.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg.

Apareix freqüentment entre la vegetació ruderal, tot i que la seva petita mida i fenologia primerenca, fa que ràpidament passi desapercebuda.

***Veronica polita*** Fr.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

L'hem vista, molt més escassa que l'espècia anterior, entre la vegetació ruderal especialment de la part baixa.

ESMILACÀCIES

***Smilax aspera*** L.

Màquies, brolles; Comú; P; Med.

Especialment abundant a les màquies i a les brolles més tancades.

#### EUFORBIÀCIES

***Euphorbia helioscopia*** L. subsp. ***helioscopia***

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Rara però localment abundant entre la vegetació ruderal, especialment al nord del turó.

***Euphorbia peplus*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Escassa però gairebé sempre present a les zones més obertes entre la vegetació ruderal.

**\**Euphorbia prostrata*** Aiton

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Neotrop.

Molt escassa a les zones més obertes entre la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada.

***Euphorbia segetalis*** L. subsp. ***segetalis***

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg.

Força comuna a tot el territori, on apareix en la majoria d'ambients.

***Euphorbia serrata*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; Ch; Med. W

Comuna a tot el territori, on apareix en la majoria d'ambients.

***Euphorbia terracina*** L.

Vegetació ruderal, prats secs; Rar; Ch; Med.

Rara en ambients ruderals i prats secs ruderalitzats de la part baixa.

***Mercurialis annua*** L. subsp. ***annua***

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Rara però gairebé sempre present en ambients ruderals.

**\**Ricinus communis*** L.

Vegetació ruderal; Rar; P; Introd.: Àfrica

Present entre la vegetació ruderal del terç sud-oest.

#### FAGÀCIES

***Quercus cerrioides*** Willk. et Costa

Màquies; Molt rar; P; Latesubmed.

Escassos individus joves al terç nord-est del turó.

#### FITOLACÀCIES

**\**Phytolacca americana*** L.

Espais semi-enjardinats, vegetació ruderal; Molt rar; H; Introd.: Amèr. N

Només hem vist dos individus al talús de l'avinguda de Carlemany.

#### GENCIANÀCIES

***Blackstonia perfoliata*** (L.) Huds. subsp. ***perfoliata***

Pradells terofítics; Rar; Th; Plurireg.

Present especialment en pradells terofítics, però també en prats, especialment al sector nord del turó.

***Centaureum pulchellum*** (Swartz) Druce subsp. ***pulchellum***

Pradells terofítics, vegetació ruderal; Molt rar; Th; Plurireg.

Apareixen individus esparsos als pradells terofítics i entre formacions ruderals obertes.

GERANIÀCIES

***Erodium cicutarium*** (L.) L Hér. in Aiton

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Només l'hem identificat entre la vegetació ruderal propera a l'avinguda de la Cerdanya.

***Erodium malacoides*** (L.) L'Hér. subsp. ***malacoides***

Vegetació ruderal; Comú; Th; Latemed.

Planta força comuna entre la vegetació ruderal de tot el turó.

***Geranium rotundifolium*** L.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg. (Med.-Submed.)

Planta també força comuna entre la vegetació ruderal de tot el turó.

**\**Pelargonium* sp.**

Vegetació ruderal; Molt rar; Ch; Introd.

Hem localitzat un rodal d'un gerani ornamental del gènere *Pelargonium* prop de la zona amb restes de construccions.

GLOBULARIÀCIES

***Globularia alypum*** L.

Brolles, prats secs; Molt rar; P; Med.

Molt rara als prats secs i brolles del terç nord-oest del turó, just al sector recentment cremat, on es veuen pocs individus rebrotant.

GRAMÍNIES

***Aegilops geniculata*** Roth

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Med.

Rara i localitzada als prats subnitrofils de teròfits de la part alta del turó.

***Avena barbata*** Pott ex Link in Schrad.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Molt comú; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Apareix per tot el territori, en la majoria d'ambients.

***Avena sterilis*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg. (Med.-Pont.)

Apareix junt amb l'anterior per tot el territori.

***Avenula bromoides*** (Gouan) H. Scholz subsp. ***bromoides***

Prats secs, brolles; Molt rar; H; Med.

Molt rara i localitzada en prats secs i brolles del vessant nord del turó. A la serralada Litoral central només existeix una citació antiga a Calella (Cuní, 1884) que no s'ha retrobat modernament (Montserrat, 1955-1964; Font, 2018). La seva presència al turó de l'Enric confirma la presència d'aquest tàxon a la serralada Litoral central catalana.

***Brachypodium distachyon*** (L.) Beauv.

Pradells terofítics, vegetació ruderal; Rar; Th; Latemed.

Rar però localment abundant pradells terofítics i entre la vegetació ruderal especialment a les part més altes del turó.

***Brachypodium phoenicoides*** (L.) Roem. et Schultes

Prats secs, brolles; Rar; H; Med. W

Rar però localment abundant als prats secs i brolles.

***Brachypodium retusum*** (Pers.) P. Beauv.

Prats secs, brolles, màquies; Molt comú; Ch; Med.

Abundantíssim als prats secs, brolles i màquies obertes de tot el territori, on fa extensions importants.

***Bromus diandrus*** Roth subsp. ***maximus*** (Desf.) Soó

Vegetació ruderal; Comú; Th; Latemed.

Gramínia força comuna entre la vegetació ruderal.

***Bromus hordeaceus*** L.

Prats secs, brolles; Comú; Th; Plurireg.

L'any 2016 (Guardiola & Pino, 2016) ja apuntàvem que amb quasi tota seguretat alguns individus secs i en mal estat corresponien a aquest tàxon. Aquest any ho hem pogut corroborar.

***Bromus madritensis*** L.

Vegetació ruderal, prats secs; Rar; Th; Latemed.

Rar però localment abundant en la vegetació ruderal i prats secs ruderalitzats.

***Bromus rubens*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Med.

Gramínia rara però localment abundant en alguns sectors amb vegetació ruderal.

***Bromus sterilis*** L.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Lateur.

Planta força comuna entre la vegetació ruderal.

***Catapodium rigidum*** (L.) F. T. Hubbard

Pradells terofítics, vegetació ruderal; Rar; Th; Latemed.

Rar però localment abundant en pradells terofítics i formacions ruderals obertes.

***Cynodon dactylon*** (L.) Pers.

Vegetació ruderal; Rar; H; Plurireg. (Subcosmop.)

Rar però localment dominant entre la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada.

***Dactylis glomerata*** L.

Prats secs, brolles; Comú; H; Plurireg.

Comú però mai abundant entre els prats secs i brolles.

**\**Eragrostis curvula*** Nees

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Introd.: Àfrica S

Espècie exòtica invasora plantada sovint per establir talussos d'infraestructures i que, poc a poc, s'està naturalitzant en molts sectors, podent arribar a desplaçar la vegetació natural. De

moment només hem vist alguns exemplars entre la vegetació ruderal de l'extrem nord-oest del turó.

***Heteropogon contortus*** (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schultes

Prats secs; Rar; H; Latepantrop.

Localitzat exclusivament als prats més secs de la zona alta del turó, sovint en sòls pedregosos.

***Hordeum murinum*** L. subsp. ***leporinum*** (Link) Arcang.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Latemed.

Present a la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada, on localment fa claps grans.

***Hyparrhenia hirta*** (L.) Stapf in Oliver subsp. ***hirta***

Prats secs, brolles; Molt comú; H; Latepaleotrop.

Freqüent en brolles i sovint dominant en prats secs.

***Hyparrhenia hirta*** (L.) Stapf in Oliver subsp. ***pubescens*** (Andersson) K. Richt.

Prats secs; Rar; H; Latepaleotrop.

Apareix, junt amb l'anterior però més rara, en prats secs de sòls rocosos i molt exposats.

***Koeleria phleoides*** (Vill.) Pers.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Med.

Comuna entre la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada.

***Lamarckia aurea*** (L.) Moench

Pradells terofítics, vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Med.-Iran.-Macar.)

Teròfit rar però localment abundant, en prats secs o en espais oberts entre la vegetació ruderal.

***Lolium rigidum*** Gaudin

Vegetació ruderal; Rar; Th; Latemed.

Apareix entre la vegetació ruderal. Es tracta d'una espècie freqüentment utilitzada en cultius, restauracions o sembres, el que fa que existeixin diverses varietats que es poden escapar al medi natural i no és fàcil –sovint impossible sense tècniques moleculars– de diferenciar-les de races autòctones.

***Melica ciliata*** L. subsp. ***magnolii*** (Gren. & Godr.) Husn.

Prats secs, brolles; Rar; H; Med. W

Rara als prats secs i brolles de tot el territori.

***Oryzopsis miliacea*** (L.) Asch. et Graebn. subsp. ***miliacea***

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Molt comú; H; Med.

Abundant, i sovint dominant, a la majoria d'ambients.

**\**Pennisetum clandestinum*** Chiov.

Vegetació ruderal; Molt rar; Ch; Introd.: Àfrica E.

Gramínia originària de l'est d'Àfrica, força utilitzada en xerojardineria i com a farratgera, que poc a poc es va naturalitzant a diversos indrets del planeta. A Catalunya va ser assenyalada per primera vegada per Pyke (2008) i contínuament es van descobrir noves localitats. És una espècie inclosa al Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras (Real Decreto 630/2013) però l'àmbit d'aplicació només és per a les illes Canàries i Balears. Hem trobat un clap relativament gran a l'extrem sud de l'àrea estudiada entre la vegetació ruderal, on creix a pler i desplaçant la resta d'espècies.

***Poa annua*** L. subsp. ***annua***

Vegetació ruderal, pradells terofítics; Rar; Th; Pluriereg. (Subcosmop.)

Gramínia de cicle anual rara, però localment abundant entre la vegetació ruderal i en alguns pradells terofítics no gaire secs.

***Psilurus incurvus*** (Gouan) Schinz et Thell.

Pradells terofítics; Molt rar; Th; Med.

Petit teròfit que només hem detectat en pradells terofítics, poc o molt ruderalitzats, a les parts altres del turó.

***Setaria*** sp.

Vegetació ruderal; Rar; Th; ?

Comuna entre la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada. Creiem que hi ha més d'una espècie d'aquest gènere, però les mostres que hem recollit no ens permeten concloure amb seguretat de quines es tracta.

**\**Sorghum halepense*** (L.) Pers.

Vegetació ruderal; Molt rar; G; Paleotrop.-Med.-Iran. (arqueòfit al sud d'Europa)

Pocs individus entre la vegetació ruderal a tocar de l'avinguda de la Cerdanya.

***Stipa capensis*** Thunb.

Prats secs, brolles; Rar; Th; Med. S

Localitzada i poc abundant en prats secs i brolles, tot i que localment pot fer claps densos.

***Vulpia ciliata*** Dumort.

Pradells terofítics, prats secs; Rar; Th; Pluriereg. (Med.-Atl.)

Relativament rara i escassa en pradells terofítics i prats secs de la part alta i als afloraments de rocs del vessant solell.

GUTÍFERES

***Hypericum perforatum*** L.

Prats secs, brolles; Rar; H; Pluriereg.

Rar però present a la majoria de prats secs i algunes brolles.

IRIDÀCIES

**\**Iris germanica*** Lam.

Espais semi-enjardinats, vegetació ruderal; Molt rar; G; Introd.: (origen incert)

Hem localitzat dues taques d'aquest lliri exòtic prop de les restes de construccions. Es tracta d'una espècie exòtica molt persistent però amb poca capacitat de dispersió.

LABIADES

***Ajuga iva*** (L.) Schreber

Prats secs, brolles; Rar; Ch; Med.

Individus esparsos als prats secs i brolles, sobretot a la part més alta. No és rar trobar individus amb flors cleistògames que corresponen a una forma especial: f. *apetala* (Senn.) Jan. et Maire.

***Salvia verbenaca*** L.

Prats secs, brolles; Rar; H; Latemed.

Present especialment als prats secs i brolles del terç nord-oest del turó.

***Satureja calamintha*** (L.) Scheele

Bardisses, brolles; Rar; H; Plurireg.

Planta força rar que apareix en algunes bardisses i brolles amb poca insolació.

***Satureja graeca*** L. subsp. ***graeca***

Prats secs, roques; Rar; Ch; Med.

Rara però gairebé sempre present als prats secs més rocosos i en els afloraments de rocs de la part alta i mitja del turó.

***Stachys ocymastrum*** (L.) Briq.

Vegetació ruderal, prats secs; Rar; Th; Med. W

Labiada força rara però localment abundant en alguns prats secs o entre la vegetació ruderal, com els prats de l'extrem sud-oest.

***Teucrium polium*** L. subsp. ***polium***

Prats secs, brolles; Molt rar; Ch; Latemed.

Molt localitzada en prats secs i brolles de la part alta del turó.

***Thymus vulgaris*** L. subsp. ***vulgaris***

Prats secs, brolles; Rar; Ch; Latemed. W

Rar i sempre localitzat en alguns prats secs i brolles de la part més alta del turó.

LILIÀCIES

***Allium ampeloprasum*** L. subsp. ***ampeloprasum***

Prats secs; Molt rar; G; Med.

Raríssim en alguns prats secs de la part més alta del turó. Anteriorment (Guardiola & Pino, 2016) no havíem pogut asseverar la presència d'aquesta espècie ja que les inflorescències estaven en molt mal estat i havíem apuntat a que devien correspondre a *Allium cf. ampeloprasum*, però confirmem que sí que hi és present.

**\**Allium cepa*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; G; Introd.: (origen incert)

Molt localitzada entre la vegetació ruderal. Tàxon cultivat que sovint es naturalitza però és poc persistent.

**\**Aloe maculata*** All.

Vegetació ruderal; Rar; Ch; Introd.: Àfrica S

Rar però allà on apareix fa claps densos. L'hem vist en dos punts al centre i extrem sud-oest entre la vegetació ruderal.

**\**Aloe vera*** (L.) Burm.f.

Espais semi-enjardinats; Rar; Ch; Introd.: (origen incert)

Només hem vist un petit rodal de pocs individus, recentment plantats, al talús de l'avinguda de la Cerdanya tocant al Tennis Club Badalona.

***Asparagus acutifolius*** L.

Brolles, màquies, prats secs, bardisses; Molt comú; P; Med.

Dispers per tot el territori en la majoria d'ambients.

***Asphodelus fistulosus*** L. subsp. ***fistulosus***

Prats secs, vegetació ruderal; Molt comú; G; Med.  
Present especialment als prats secs i a la vegetació ruderal.

***Dipcadi serotinum*** (L.) Medik.

Prats secs, brolles; Comú; G; Med. W  
Relativament freqüent als prats secs i brolles de la part alta del turó.

***Muscari neglectum*** Guss. ex Ten.

Prats secs; Molt rar; G; Plurireg.  
Geòfit que només hem vist, molt rar, en alguns prats secs de la part alta del turó.

**\**Nothoscordum borbonicum*** Kunth

Espais semi-enjardinats; Molt rar; G; Introd.: Amèr. S  
Només hem vist un petit rodal al talús de l'avinguda de Carlemany.

**\**Ruscus hypophyllum*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; Ch; Introd.: Med. S  
L'any 2016 vam veure un únic peu d'aquesta espècie utilitzada en jardineria entre la vegetació ruderal de l'extrem sud de l'àrea estudiada. Aquest any no l'hem sabut retrobar.

LINÀCIES

***Linum strictum*** L.

Prats secs, brolles, pradells terofítics; Comú; Th; Latemed.  
Relativament freqüent als prats secs, brolles i pradells terofítics de tot el territori, especialment a la part alta del turó.

MALVÀCIES

**\**Brachychiton populneus*** (Schott & Endl.) R.Br.

Màquies, vegetació ruderal; Molt rar; P; Introd.: Austràlia  
Dos peus, de 1 i 3 metres d'alçada respectivament, en una màquia ruderalitzada a l'extrem sud-est.

***Lavatera cretica*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Ch; Med.  
Dispersa pels indrets més ruderalitzats al voltant de l'àrea estudiada.

***Malva neglecta*** Wallr.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Lateur.  
Dispersa pels indrets més ruderalitzats al voltant de l'àrea estudiada.

***Malva sylvestris*** L.

Vegetació ruderal; Comú; H; Plurireg.  
Dispersa pels indrets més ruderalitzats al voltant de l'àrea estudiada.

MORÀCIES

***Ficus carica*** L.

Màquies, brolles; Molt rar; P; Med. (autòct.?)  
Peus aïllats, alguns molt grans, entre les màquies i brolles.

#### NICTAGINÀCIES

**\**Bougainvillea*** sp.

Espais semi-enjardinats; Molt rar; P; Introd.: Amèr. S

Individus plantats en un talús a tocar del Tennis Club Badalona, a l'extrem nord-est del turó de l'Enric.

#### OLEÀCIES

**\**Ligustrum lucidum*** Aiton f.

Màquies; Molt rar; P; Introd.: Àsia E

Planta invasora que apareix molt escassa entre les màquies de la part baixa.

***Olea europaea*** L.

Màquies, brolles; Rar; P; Med. S

Dispersa per tot el territori en màquies i brolles, alguns individus al voltant de les edificacions sota del turó tenen unes dimensions notables.

#### OROBANCÀCIES

***Orobanche*** cf. ***amethystea*** Thuill subsp. ***amethystea***

Gómez-Bellver & Moreno-Merchan indiquen la presència d'aquest tàxon al turó de l'Enric durant una jornada Bioblitz al turó de l'Enric l'any 2017 (<https://www.alocnatura.org/bioblitz-tur%C3%B3-de-l-enric-2017/llicitat-de-flora-del-tur%C3%B3-de-l-enric>). Tot i que indiquen el tàxon amb dubtes (cf.) comenten, només, "Pocs exemplars secs, clarament parasitant *Eryngium campestre*". Enguany hem trobat diversos rodals d'individus d'*Orobanche minor* (vegeu a continuació) a la part alta del turó, on precisament també hi apareix *Eryngium campestre*. Creiem altament probable que es van confondre d'espècie d'*Orobanche* i que només es van guiar pel fet de creure que parasitava *Eryngium*, però que realment parasitava altres espècies. D'altra banda, *O. amethystea* mai s'ha indicat a la serralada Litoral central catalana i, en canvi, sí que és molt freqüent *Orobanche minor* en aquests ambients. És per això que no admitem la presència d'aquesta espècie al catàleg de flora del turó de l'Enric.

***Orobanche minor*** Sm. in Sowerby

Prats secs, pradells terofítics; Rar; Th; Plurireg.

Rar però localment abundant als prats secs i pradells terofítics de la part alta del turó.

#### OXALIDÀCIES

***Oxalis corniculata*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Apareix de forma dispersa entre la vegetació ruderal on, localment, pot ser abundant.

**\**Oxalis latifolia*** Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth

Vegetació ruderal; Molt rar; G; Introd.: Amèr. S

Planta exòtica molt rara al territori, que hem vist molt escassa a la vegetació ruderal propera a l'Av. de la Cerdanya i l'Av. de Carlemany.

#### PAPAVERÀCIES

***Fumaria capreolata*** L.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg.

Dispersa per tot el territori entre la vegetació ruderal o en ambients ruderalitzats.

***Fumaria officinalis*** L. subsp. ***officinalis***

Vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg.

Dispersa també per tot el territori entre la vegetació ruderal o en ambients ruderalitzats.

***Fumaria parviflora*** Lam.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Apareix també entre la vegetació ruderal, però és més escassa que les dues espècies anteriors.

PAPILIONÀCIES

***Anthyllis cytisoides*** L.

Brolles; Molt rar; NP; Med. S

Hem trobat un petit clap d'aquest arbust en una brolla a l'extrem nord-est del turó.

***Anthyllis tetraphylla*** L.

Prats secs, pradells terofítics; Rar; Th; Med.

Rar però localment abundant en prats secs oberts i pradells terofítics.

***Astragalus sesameus*** L.

Pradells terofítics; Molt rar; Th; Med.

Apareix molt escàs en alguns pradells terofítics en afloraments rocosos.

***Coronilla scorpioides*** (L.) Koch

Prats secs; Molt rar; Th; Med.

Present en alguns pradells terofítics, on és molt rara i escassa.

***Hippocrepis multisiliquosa*** L. subsp. ***ciliata*** (Willd.) Maire

Prats secs, brolles; Comú; Th; Med.

Dispersa per la majoria de prats secs i brolles de la part alta del turó.

***Lathyrus cicera*** L.

Prats secs, brolles; Rar; Th; Med.

Papilionàcia present en molts prats secs i brolles, però sempre hi apareix de forma escassa.

***Lathyrus clymenum*** L.

Prats secs, brolles; Comú; Th; Med.

Relativament abundant a la majoria de brolles i prats secs.

***Lotus corniculatus*** L.

L'any 2016 (Guardiola & Pino, 2016) durant el treball que vam realitzar a la tardor, vam veure unes fulles de *Lotus* que vam creure que només podien correspondre a *L. corniculatus* ja que la resta d'espècies del gènere *Lotus* d'aparició possible en aquest sector són terofits i c'èiem que haurien d'estar ja morts. Aquest any, no hem pogut trobar aquest tàxon, però sí que hem vist, i força comú, *Lotus ornithopodioides*, pel que cal descartar la presència de *L. corniculatus* al turó de l'Enric.

***Lotus ornithopodioides*** L.

Pradells terofítics, prats secs; Comú; Th; Med.

Força comú en pradells terofítics i prats secs, sobretot a la part alta del turó.

***Medicago arabica*** (L.) Huds.

Prats secs, brolles; Rar; Th; Plurireg. (Med.-Eur.)  
Rar en alguns prats secs i brolles.

***Medicago littoralis*** Rhode ex Loisel.

Pradells terofítics, prats secs; Rar; Th; Latemed.  
Rar en alguns prats secs i pradells terofítics, especialment de la zona més alta del turó.

***Medicago minima*** (L.) L.

Pradells terofítics, vegetació ruderal; Comú; Th; Plurireg.  
Força comú entre la vegetació ruderal i els pradells terofítics de tot el territori.

***Medicago orbicularis*** (L.) Bartal.

Prats secs, brolles; Molt rar; Th; Med.  
Força rar i escàs en alguns prats secs, brolles i, més rarament, al marge d'algun camí.

***Medicago polymorpha*** L.

Pradells terofítics, prats secs; Comú; Th; Plurireg. (Med.-Atl.)  
Present especialment en prats secs i pradells terofítics.

***Medicago truncatula*** Gaertn.

Pradells terofítics, prats secs; Rar; Th; Med.  
Rar en alguns pradells i prats secs.

***Melilotus indica*** (L.) All.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Latemed.  
Rar però localment abundant entre la vegetació ruderal, especialment a l'extrem sud.

***Ononis minutissima*** L.

Prats secs, brolles; Comú; Ch; Med. W  
Apareix esparsament a la majoria de prats secs i brolles de la part alta del turó.

***Ononis natrix*** L.

Brolles; Rar; Ch; Latemed.  
Rara en algunes brolles.

***Ononis reclinata*** L.

Brolles, prats secs; Comú; Th; Latemed.  
Relativament comú a les brolles i prats secs de la part alta del turó.

***Psoralea bituminosa*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Molt comú; H; Med.  
Present i sovint abundant, a la majoria d'hàbitats de la zona estudiada.

**\**Robinia pseudoacacia*** L.

Bardisses; Molt rar; P; Introd.: Amèr. N  
Un únic peu jove a tocar de l'avinguda de la Cerdanya.

***Scorpiurus muricatus*** L. subsp. ***subvillosus*** (L.) Thell.

Prats secs, brolles, pradells terofítics; Rar; Th; Med.  
Apareix esparsament als prats secs, brolles i pradells terofítics de la part alta del turó.

***Scorzonera angustifolia* L.**

Prats secs, brolles; Molt rar; H; Med. W

Molt rara als prats secs i brolles del vessant nord del turó.

***Spartium junceum* L.**

Brolles, màquies, prats secs, bardisses; Molt comú; P; Med.

Dispersa per tot el territori, on ocupa grans extensions.

***Trigonella monspeliaca* L.**

Prats secs; Rar; Th; Plurireg. (Latemed.-Iran.)

Rara i localitzada en alguns prats secs de la part més alta del turó.

***Vicia sativa* L. subsp. *sativa***

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Planta rara però localment abundant entre la vegetació ruderal.

PINÀCIES

***Pinus halepensis* Mill.**

Màquies, brolles; Rar; P; Med.

Només hem vist individus esparsos, plançons o juvenils, en màquies i brolles. En cap cas formen cap bosc.

**\**Pinus pinea* L.**

Màquies, brolles; Rar; P; Introd.: Med. E

Hem vist plançons, juvenils i algun adult, però sempre individus molt esparsos entre màquies i brolles. En cap cas formen cap bosc.

PITOSPORÀCIES

**\**Pittosporum tobira* (Thunb.) Aiton**

Màquies, brolles; Molt rar; P; Introd.: Asia

Molt localitzat a l'extrem nord-est, on només hem observat dos individus d'uns 1,5 m.

PLANTAGINÀCIES

***Plantago afra* L.**

Prats secs; Comú; Th; Med.

Comú però mai abundant als prats secs.

***Plantago albicans* L.**

Prats secs; Comú; Ch; Plurireg. (Med.-Sahar.)

Localment fa poblacions extenses en marges i talussos de camins en sòls relativament argilosos.

***Plantago coronopus* L.**

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Plurireg.

Molt rar entre la vegetació ruderal del marge de l'àrea estudiada.

***Plantago lagopus* L.**

Pradells terofítics, prats secs; Rar; Th; Med.

Petit teròfit present en pradells terofítics i prats secs, on és rar però localment pot ser abundant.

***Plantago lanceolata*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; H; Plurireg.  
Freqüent en la majoria de prats secs, brolles obertes i vegetació ruderal.

***Plantago sempervirens*** Crantz

Prats secs, brolles; Rar; Ch; Latemed. W  
Rar en prats secs i brolles de la part més alta del turó.

POLIGALÀCIES

***Polygala rupestris*** Pourr. subsp. ***rupestris***

Prats secs; Rar; Ch; Med. W  
Rar als prats secs rocosos, especialment al vessant nord del turó.

POLIGONÀCIES

***Polygonum aviculare*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)  
Rar entre la vegetació ruderal del marge de l'àrea estudiada.

**\**Rumex cristatus*** DC.

Vegetació ruderal; Rar; H; Introd.  
Rar entre els herbassars ruderals més humits.

***Rumex pulcher*** L. subsp. ***woodsii*** (De Not.) Arcang.

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Latemed.  
Escàs entre la vegetació ruderal, especialment al sud del territori.

PORTULACÀCIES

***Portulaca oleracea*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)  
Molt rar entre la vegetació ruderal del marge de l'àrea estudiada.

PRIMULÀCIES

***Anagallis arvensis*** L.

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Molt comú; Th; Plurireg.  
Present a la majoria d'hàbitats del territori estudiat.

***Asterolinon linum-stellatum*** (L.) Duby in DC.

Prats secs, pradells terofítics; Rar; Th; Med.  
Rar en prats secs i pradells terofítics de la zona alta del turó.

***Coris monspeliensis*** L. subsp. ***monspeliensis***

Prats secs, brolles; Rar; Ch; Med.  
Rar però localment abundant als prats secs i brolles de la part alta del turó.

PUNICÀCIES

**\**Punica granatum*** L.

Màquies; Molt rar; P; Introd.: Asia SW-Med. E  
Només l'hem vist en un únic punt en una màquia de la part baixa de l'àrea estudiada.

#### QUENOPODIÀCIES

***Beta vulgaris*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Plurireg.

Individus aïllats entre la vegetació ruderal de l'Av. de la Cerdanya i de l'Av. de Carlemany.

***Chenopodium album*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Rar però localment abundant entre la vegetació ruderal.

**\**Chenopodium ambrosioides*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Neotrop.

Molt rar a la vegetació ruderal de la part baixa.

***Chenopodium murale*** L.

Vegetació ruderal; Comú; Th; Med. (Subcosmop.)

Apareix a la majoria d'herbassars ruderals.

**\**Kochia scoparia*** (L.) Schrad.

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Plurireg.

Individus aïllats entre la vegetació ruderal de l'Av. de la Cerdanya i de l'Av. de Carlemany.

#### RAMNÀCIES

***Rhamnus alaternus*** L.

Màquies, brolles, bardisses; Molt comú; P; Med.

Molt comú a tot el territori, i dominant a les màquies.

#### RANUNCULÀCIES

***Clematis flammula*** L.

Màquies, brolles, bardisses; Molt comú; P; Med.

Molt comuna a tot el territori però apareix de manera esparsa a les màquies, brolles i bardisses.

#### RESEDÀCIES

***Reseda lutea*** L.

Prats secs, brolles; Molt rar; H; Plurireg.

Només l'hem vist en un talús entre prats secs i brolles proper a les restes de la construcció.

***Reseda phyteuma*** L.

Prats secs, brolles; Comú; Th; Latemed.

Apareix als prats secs i brolles, especialment a la part més alta del turó.

#### ROSÀCIES

***Agrimonia eupatoria*** L.

Bardisses; Rar; H; Lateeur.

Rara i localitzada al voltant d'algunes bardisses a la meitat est del territori estudiat.

**\**Cotoneaster* cf. *coriaceus*** Franch.

Màquies, bardisses, brolles; Rar; P; Introd.: Àsia

Amb certs dubtes, atribuïm a aquesta espècie un *Cotoneaster* de fulles relativament grans, coriàcies i amb els nervis força marcats, que apareix dispers a les màquies del terç nord. Les obres de referència a Catalunya i a la península Ibèrica no recullen bé la diversitat d'aquest

gènere, que ha experimentat un increment notable en el nombre de tàxons introduïts, pel que la seva determinació no és fàcil. A més a més, les poques claus d'identificació modernes que existeixen, comprenen tota Europa i no són fàcils ja que inclouen moltes espècies amb caràcters sovint poc clars.

**\**Cotoneaster* cf. *pannosus* Franch.**

Màquies; Rar; P; Introd.: Àsia

Amb certs dubtes, atribuïm a aquesta espècie un *Cotoneaster* de fulles relativament petites i discolors que apareix dispers a les màquies, bardisses i brolles, on localment pot ser abundant. Els comentaris que hem fet per a l'espècie anterior sobre la dificultat en la determinació també són aplicables aquí.

***Crataegus monogyna* Jacq.**

Bardisses; Molt rar; P; Lateur.

Hem localitzat pocs individus entre les bardisses.

**\**Prunus armeniaca* L.**

Bardisses; Molt rar; P; Introd.: Àsia

Hem trobat dos individus a dues bardisses del terç nord-est.

***Prunus spinosa* L.**

Bardisses; Molt rar; P; Lateur.

Localitzat quasi exclusivament a les bardisses del vessant nord del turó.

**\**Pyracantha* cf. *crenatoserrata* (Hance) Rehder**

Màquies, brolles; Molt rar; P; Introd.: Àsia

Amb certs dubtes, atribuïm a aquesta espècie una *Pyracantha* de fulles estretes, concolors, i relativament dentades, que apareix al terç nord-est. Els comentaris que hem fet per al gènere *Cotoneaster* (molt proper a *Pyracantha*) sobre la dificultat en la determinació també són aplicables aquí.

***Rosa agrestis* Savi**

Bardisses, màquies; Molt rar; P; Plurireg.

Roser molt rar i localitzat a les bardisses i màquies més denses.

***Rubus ulmifolius* Schott**

Bardisses; Rar; P; Plurireg.

Rar però localment abundant a les bardisses.

***Sanguisorba minor* Scop.**

Prats secs, brolles; Rar; H; Plurireg.

Relativament rara en prats i brolles de tot el territori.

**RUBIÀCIES**

***Asperula cynanchica* L. subsp. *brachysiphon* (Lange in Willk. et Lange) O. Bolòs et J. Vigo**

Prats secs, brolles; Rar; H; Plurireg.

Rara però localment abundant en prats secs i brolles de la part més alta del turó. Anteriorment havíem comentat que segurament podria correspondre a la subsp. *aristata* (que havíem vist en altres ocasions al turó del cementiri de Badalona), però les mostres fresques que hem observat aquest any, veiem que es corresponen bé amb la subsp. *brachysiphon*.

***Galium lucidum*** All.

Prats secs, brolles; Rar; H; Plurireg.

Escàs als prats secs i brolles de la part alta del turó.

***Galium parisiense*** L. subsp. ***divaricatum*** (Pourr. ex Lam.) Rouy et Camus

Pradells terofítics; Rar; Th; Plurireg.

Força rar en alguns pradells terofítics sobre sòls molt prims o rocosos.

***Rubia peregrina*** L.

Màquies, brolles, bardisses; Comú; P; Latemed.

Apareix especialment a les màquies, però també en brolles i bardisses.

***Sherardia arvensis*** L.

Prats secs, pradells terofítics; Rar; Th; Plurireg.

Rara però localment abundant als prats secs i pradells de teròfits.

RUTÀCIES

***Ruta chalepensis*** L.

Prats secs, brolles; Rar; Ch; Med.

Arbust relativament rar però que apareix esparsament als prats secs i brolles de tot el territori, especialment a la part alta del turó.

SIMARUBÀCIES

**\**Ailanthus altissima*** (Mill.) Swingle

Màquies, brolles; Molt rar; P; Introd.: Xina

Arbre invasor que només hem vist molt localitzat entre màquies i brolles del terç nord-est del turó. En aquest sector hi ha menys d'una desena de peus joves, que no superen els 2 metres d'alçada i possiblement tots corresponguin al mateix individu, pel que la seva eradicació seria factible.

SOLANÀCIES

**\**Datura stramonium*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Introd.: Neotrop.

Individus aïllats entre la vegetació ruderal de l'Av. de la Cerdanya i de l'Av. de Carlemay.

**\**Physalis peruviana*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Introd.: Amèr. S

Planta originària d'Amèrica del sud que a Catalunya ha estat indicada de poquíssimes localitats, i mai havia estat citada a la serralada Litoral central. Hem trobat alguns individus entre la vegetació ruderal de l'Av. de la Cerdanya.

***Solanum nigrum*** L. subsp. ***nigrum***

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Plurireg. (Subcosmop.)

Individus aïllats entre la vegetació ruderal de l'Av. de la Cerdanya i de l'Av. de Carlemay.

TIMELEÀCIES

***Daphne gnidium*** L.

Màquies, brolles, bardisses; Comú; P; Med.

Força comuna a les màquies, brolles i bardisses de la part més alta del turó, i més escassa a la resta del territori.

## ULMÀCIES

### **\**Celtis australis* L.**

Vegetació ruderal, màquies, bardisses; Molt rar; P; Introd.: Med.-Submed.

Hi ha individus plantats a l'extrem nord-oest del territori estudiat, i alguns individus subespontanis en aquest mateix indret i pocs de dispersos per la resta del territori. Val a dir que ja fora els límits de l'àrea estudiada, però a tocar, just als parterres entre l'Av. de la Cerdanya i el torrent de la Font, hi ha uns peus de *Celtis* que no corresponen a *C. australis*, però que no estem segurs de quin tàxon deu correspondre en realitat, tot i que es troben fora de l'àmbit d'estudi i per tant no han de sortir en el present catàleg.

### ***Ulmus minor* Mill.**

Màquies; Molt rar; P; Lateur.

A l'extrem nord-est del turó hi ha un grupet d'oms molt joves que sembla que correspondrien a l'om autòcton (*Ulmus minor*): pedicels curts, fulles molt asimètriques a la part basal i no ciliades al marge, etc.

### **\**Ulmus* cf. *pumila* L.**

Vegetació ruderal; Molt rar; P; Introd.: Àsia

Hi ha individus segurament plantats a l'extrem nord-oest del territori estudiat, i alguns individus subespontanis en aquest mateix indret i pocs de dispersos per la resta del territori. Tot i no disposar de fruits per a poder determinar amb seguretat l'espècie, la morfologia foliar recorda a l'om de Sibèria: pedicels relativament llargs, fulles poc asimètriques a la part basal i ciliades al marge, etc.

## UMBEL·LÍFERES

### ***Bupleurum fruticoscens* L. subsp. *fruticoscens***

Brolles, màquies; Rar; P; Med. W

Arbust típic de brolles i pastures camefítiques calcícoles que al turó de l'Enric apareix a les brolles i màquies de la part més elevada de turó, on és relativament rar.

### ***Bupleurum semicompositum* L.**

Pradells terofítics; Molt rar; Th; Med.

Apareix als pradells terofítics de la part alta i mitja del turó, on és molt rar. Guardiola *et al.* (2007) indiquen que possiblement sigui un tàxon extingit a la serralada Litoral central, però confirmem la seva presència al turó de l'Enric, i en altres ocasions també l'hem vist a la propera vall de Sant Jeroni de la Murtra.

### ***Daucus carota* L.**

Vegetació ruderal; Rar; H; Plurireg.

Rara però localment abundant entre la vegetació ruderal.

### ***Eryngium campestre* L.**

Prats secs, brolles; Comú; G; Plurireg.

Comú als prats secs i brolles de tot el territori, especialment a la part més alta del turó.

### ***Foeniculum vulgare* Mill.**

Prats secs, brolles, vegetació ruderal; Comú; H; Med.

Present a la majoria d'hàbitats, especialment als prats secs, brolles i vegetació ruderal.

***Thapsia villosa*** L. subsp. ***villosa***

Prats secs, brolles; Molt rar; H; Med. W

Un únic individu vegetatiu a la part alta del turó, però la morfologia foliar, tant característica, ens permet assegurar que es tracta d'aquest tàxon que, d'altra banda, no és rar a la serralada Litoral central.

***Torilis nodosa*** (L.) Gaertn.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg. (Latemed.-Iran.)

Rar però present a la majoria de claps de vegetació ruderal.

URTICÀCIES

***Parietaria officinalis*** L. subsp. ***judaica*** (L.) Bég.

Vegetació ruderal; Molt rar; Ch; Plurireg. (Latemed.-Iran.)

Individus escassos i aïllats entre la vegetació ruderal de l'Av. de la Cerdanya, a les parts més obagues del talús.

***Urtica urens*** L.

Vegetació ruderal; Rar; Th; Plurireg.

Rara però localment abundant entre la vegetació ruderal.

VERBENÀCIES

**\**Lantana camara*** L.

Espais semi-enjardinats, vegetació ruderal; Molt rar; NP; Introd.: Neotropical

Arbust exòtic que els darrers anys està mostrant un comportament força invasor al Barcelonès nord i baix Maresme. Hem trobat dos o tres peus al centre de l'àrea estudiada, que podrien haver estat plantats o bé dispersats per ocells.

**\**Lippia filiformis*** Schrad.

Vegetació ruderal; Rar; Ch; Introd.: Neotrop.

Planta rizomatosa que creix fent tapisos densos, s'utilitza força en xerojardineria i no és rar que s'escampi al medi natural desplaçant la vegetació autòctona. Hem trobat un clap relativament gran a l'extrem sud de l'àrea estudiada entre la vegetació ruderal, on creix desplaçant espècies autòctones.

***Verbena officinalis*** L.

Vegetació ruderal; Molt rar; H; Plurireg.

Individus aïllats entre la vegetació ruderal del perímetre de l'àrea estudiada.

VITÀCIES

***Vitis rupestris*** Scheele

Màquies, bardisses; Rar; P; Plurireg. (Med.-Submed.)

Liana que deu tenir el seu origen en conreus abandonats i que actualment apareix de manera esparsa per tot el territori, especialment entre màquies i bardisses.

***Vitis vinifera*** L.

Anteriorment (Guardiola & Pino, 2006) havíem atribuït a aquesta espècie les vinyes que apareix a la zona estudiada. Aquest any hem pogut agafar fulles en bon estat, i hem vist que en realitat corresponen a l'espècie precedent.

ZIGOFIL·LÀCIES

***Tribulus terrestris*** L. subsp. *terrestris*

Vegetació ruderal; Molt rar; Th; Plurireg.

Individus aïllats entre la vegetació ruderal de l'Av. de Carlemay.

## Annex 2. Mapa d'hàbitats CORINE

S'ha sobreposat la capa de polígons (diferents colors a la llegenda i codi format per lletres grans, blanques i amb marge negre) i la capa de punts o d'hàbitats puntuals (representats amb punts grocs i codi format per lletres més petites, negres i amb marge blanc).

