

# Pla de gestió de l'espai natural dels Colls i Miralpeix

Document I. Memòria i annexes

Garraf

**Juliol 2022**



[www.naturalea.eu](http://www.naturalea.eu) [info@naturalea.eu](mailto:info@naturalea.eu) (+34) 937 301 632

**EQUIP REDACTOR**

Eduard Piera Pallàs	Geògraf, Enginyer Tècnic de Mines i Màsters en Ecologia Terrestre, GIS i Medi Ambient.
Jordi Roig Mateu	Enginyer Tècnic Agrícola Nº de col·legiat 5177
Albert Sorolla Edo	Director tècnic de NATURALEA Biòleg. Especialista en restauració d'espais naturals i en tècniques de bioenginyeria. Nº de col·legiat: 21151 C
Bet Mota Freixas	Ambientòloga i Paisatgista

Col·laboradors:

Inma Rueda Vázquez	Enginyera Tècnica Agrícola (Grau en Enginyeria Agropecuària i del Medi Rural) Nº de col·legiat: 4410
Gina Sorolla Salvans	Enginyera Tècnica Agrícola i Paisatgista
Clara Unzeta Lloret	Enginyera de Camins, Canals i Ports.
Salut Ribera Sorolla	Diplomada en Ciències Empresarials. Directora econòmica-financera.
Adrian Lochner Prats	Enginyer Tècnic Agrícola
Eva Celda	Geòloga
Míriam Tornero Hortelano	Enginyera de Forest i Tècnica Agrícola

**Índex general**

<b>1. Memòria</b> .....	<b>5</b>
1.1. Introducció.....	5
1.2. Antecedents del Pla .....	8
1.3. Xarxa Natura 2000 – Pla d'Espais d'Interès Natural – Catàleg de Zones Humides .....	9
1.4. Objectius del Pla .....	12
1.5. Enfocament metodològic.....	13
1.6. Documentació de partida.....	14
1.7. Diagnosi DAFO .....	15
1.8. Línies estratègiques – objectius estratègics i operacionals.....	18
1.9. Accions .....	20
1.10. Pressupost.....	23
<b>Annexos</b> .....	<b>26</b>
Annex 1. Accions de la línia estratègica de medi físic .....	26
Annex 2. Accions de la línia estratègica de biodiversitat .....	44
Annex 3. Accions de la línia estratègica de societat i ús públic .....	81
Annex 4. Accions de la línia estratègica d'administració i governança.....	113
Document II. Mapes .....	118
<b>2. Mapes</b> .....	<b>118</b>

## Índex de figures

Figura 1. Fotografia del sector de llevant a Sitges, al fons, el camp de golf i la desembocadura de la riera de Ribes, i en el fons el nucli de Sitges i el massís del Garraf. ....	5
Figura 2. Ortofotomapes dels vols de l'any 1945 i 2021 de l'àmbit dels Colls i Miralpeix. ....	6
Figura 3. Fotografia d'una pineda de pi blanc esclarissada amb sotabosc característic de les muntanyes centrals catalanes litorals amb càrritx, margalló, etc. ....	7
Figura 4. Fotografia dels Desmunts de la via d'ADIF amb usuaris de l'espai fent-ne ús com a camí pedestre. ....	7
Figura 5. Fotografia del paisatge agroforestal del fondo de'n Bercoc amb vinyes , garroferars, pinedes i prats sabanoides d'albellatge. ....	8
Figura 6. Fotografia de la llacuna litoral de la desembocadura de la riera de Ribes on s'observa la comunitat d'halòfitas i helòfitas. ....	9
Figura 7. Màquia de garric. ....	11
Figura 8. Gràfica del pressupost de redacció d'estudis i projectes, execució de les accions i manteniment per 5 anys. ....	24
Figura 9. Gràfica del pressupost de redacció d'estudis i projectes i la seva execució de les accions i per cada línia estratègica i any. ....	24

## Índex de taules

Taula 1. Superfícies per municipis de l'espai Colls i Miralpeix expressat en hectàrees i %, i població per l'any 2021 i municipi (font: IDESCAT). ....	5
Taula 2. Perímetre de l'espai natural de Colls i Miralpeix. ....	5
Taula 3. Xarxa viària interna (segons la proposta del Pla de gestió). * = només per ús intern, serveis, emergències, etc. ....	5
Taula 4. Superfícies dels hàbitats més abundants de Colls-Miralpeix. (Font: Cartografia dels Hàbitats de Catalunya, Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural).....	6
Taula 5. Superfície de l'espai inclòs en el Pla d'Espais d'Interès Natural, Xarxa Natura 2000 i catàleg de zones humides de Catalunya. ....	9
Taula 6. Hàbitats d'interès comunitari presents a l'espai. ....	9
Taula 7. Espècies protegides per la Directiva hàbitats i Directiva aus inclòs en l'instrument de gestió de la Xarxa Natura 2000 de l'espai. ....	10
Taula 8. Debilitats i amenaces de l'anàlisi DAFO. ....	15
Taula 9. Fortaleses i oportunitats de l'anàlisi DAFO. ....	16
Taula 10. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica de medi físic. ....	18
Taula 11. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica de biodiversitat. ....	18
Taula 12. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica de societat i ús públic. ....	19
Taula 13. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica d'administració i governança. ....	19
Taula 14. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica de medi físic. ....	20
Taula 15. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica de biodiversitat. ....	21
Taula 16. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica de societat i ús públic. ....	22
Taula 17. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica d'administració i governança. ....	22
Taula 18. Resum del pressupost de la inversió en la redacció de projectes i estudis, execució d'aquests i manteniment per cada acció.....	23
Taula 19. Resum del total de pressupost per any detallat per redacció, execució i manteniment.....	24
Taula 20. Resum del pressupost de redacció d'estudis i projectes i execució per cada línia estratègica i any. ....	24

## 1. Memòria

### 1.1. Introducció

L'Espai Natural dels Colls i Miralpeix situat íntegrament en la comarca del Garraf i de 387 ha, és una de les zones amb una major superfície sense urbanitzar del litoral entre Barcelona i Tarragona. Pertany als municipis de Sitges, Vilanova i la Geltrú i Sant Pere de Ribes.

	ha	%	Població
Sitges	295,8	76,4	30.217
Vilanova i la Geltrú	42,0	10,9	67.458
Sant Pere de Ribes	49,2	12,7	31.525
Total	387,0	100,0	129.200

Taula 1. Superfícies per municipis de l'espai Colls-Miralpeix expressat en hectàrees i %, i població per l'any 2021 i municipi (font: IDESCAT).

	km	%
Costa	5,2	21,7
Sòl No Urbanitzable	0,4	1,7
Sòl urbà, urbanitzable, equipaments...	17,7	73,8
Perímetre total	24	100,0

Taula 2. Perímetre de l'espai natural de Colls-Miralpeix.

Forma part geològicament de la unitat del massís del Garraf. La litologia predominant són calcàries amb interaccions dolomítiques del cretàic inferior i del juràssic-cretàic. També hi són present els dipòsits de rieres i torrents i planes al·luvials del quaternari, així com derrubis de peus de mont.

El paisatge és muntanyenc i està dominat per turons i petites serres que limiten amb el mar formant relleus litorals amb penya-segats (punta de les Coves, Desenrocada, Grossa i Llarga), cales (Gegants, Xica, Barco) i platges sorrenques i codolars (Santa Margarida Coves, Rosés, l'Home Mort, Desenrocada, Xica, Colls i Sant Cristòfol). El punt més elevat de l'espai és el fitó de Miralpeix que es troba a una alçada sobre el nivell de mar de 109 m situat a un 1 km de la línia de la costa. Altres turons d'alçades similars com el turó de Miralpeix (104 m), el puig de la Coma Roja (91 m), el puig de Mas Pasqualí (85 m) i les serres dels Bons Aires (64 m) i les Mesquites (87 m) juntament amb turons més propers al mar com el Codolet (63 m), el Fitó (56), la Rodona (55), i la Muntanyeta (40 m) conformen el relleu calcari i suau de l'espai. Entre aquests turons es desenvolupa una xarxa de torrents secs amb petites conques hidrogràfiques que desemboquen al mar Mediterrani o que tributen a la riera de Ribes: fondo d'en Bercoc, de Mas Pasqualí, de les Mesquites, coma de la Guineu i l'antic torrent que actualment ocupa el Golf Terra-Mar. Alhora, l'espai està acotat per la xarxa fluvial d'un ordre superior, entre els trams finals de les rieres de Ribes per llevant i el torrent de la Piera per ponent en els

municipis de Sitges i Vilanova i la Geltrú. Ambdós cursos fluvials són torrents mediterranis secs de conques que s'inicien en les serres litorals del Penedès-Garraf i que presenten cabal intermitent associat a temporals i pluges intenses.



Figura 1. Fotografia del sector de llevant a Sitges, al fons, el camp de golf i la desembocadura de la riera de Ribes, i en el fons el nucli de Sitges i el massís del Garraf.

Colls i Miralpeix està principalment cobert per boscos i màquies litorals, conreus de secà (vinya i garrofers) i hortícoles. Si s'observa l'ortofotomapa del vol de 1945 es pot veure com els usos principals del sòl han canviat dràsticament. D'una matriu agrària de secà, amb garrofers i cereal, amb petits nuclis de bosc i bosquines, ha evolucionat a una matriu forestal amb manteniment de l'agricultura en les zones de l'espai que presenten els relleus més suaus, en les fondalades i l'antiga plana al·luvial de la riera de Sitges. Aquest llegat ha deixat imprès en el territori una extensa xarxa de marges i cabanes de pedra seca i camins rurals. Camins que unien nuclis i connectaven aquests amb els masos, que encara es troben actius, de Can Girona, Mas Pasqualí i els Colls (anomenada també Masia Nova, actualment casa del Mar).

	km	%
Pedestre	25,5	100,0
Bicicleta	19,2	75,3
Vehicle motoritzat*	12,4	48,6

Taula 3. Xarxa viària interna (segons la proposta del Pla de gestió). \*=només per ús intern, serveis, emergències, etc.



Figura 2. Ortofotomapes dels vols de l'any 1945 i 2021 de l'àmbit dels Colls-Miralpeix.

Codi	Nom hàbitat	Ha	% total
42z	Pinedes de pi blanc ( <i>Pinus halepensis</i> ), amb sotabosc de màquies o garrigues amb ullastre ( <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> ), margalló ( <i>Chamaerops humilis</i> )..., de les contrades marítimes càlides	112,96	29,2
32h	Màquies i garrigues amb margalló ( <i>Chamaerops humilis</i> ), llentiscle ( <i>Pistacea lentiscus</i> ), ullastre ( <i>Olea europaea</i> var. <i>sylvestris</i> )..., de les contrades mediterrànies càlides	14,53	3,8
42ad	Pinedes de pi blanc sense sotabosc llenyós	9,75	2,5
34k	Prats sabanoides d'albellatge ( <i>Hyparrhenia hirta</i> ), de vessants solells de les contrades marítimes	8,22	2,1
16a	Platges arenoses nues o amb vegetació nitròfila de teròfits	7,25	1,9
18c	Penya-segats i costes rocoses de les zones central i meridional	6,71	1,7
32u	Brolles de romaní ( <i>Rosmarinus officinalis</i> ) -i timonedes-, amb foixarda ( <i>Globularia alypum</i> ), bufalaga ( <i>Thymelaea tinctoria</i> )..., calcícoles de terra baixa	6,41	1,7
34h	Llistonars (prats secs de <i>Brachypodium retusum</i> ), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa	2,31	0,6
17a	Platges de còdols, nues o amb vegetació nitròfila de teròfits	2	0,5
53d	Canyars de vores d'aigua	1,76	0,5
34g	Fenassars (prats de <i>Brachypodium phoenicoides</i> ), amb <i>Euphorbia serrata</i> , <i>Galium lucidum</i> (espunyidella blanca)..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània	1,55	0,4

Taula 4. Superfícies dels hàbitats més abundants de Colls-Miralpeix. (Font: Cartografia dels Hàbitats de Catalunya, Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural)

A mesura que els camps en les zones més abruptes s'han abandonat s'inicia una successió de la vegetació de prats mediterranis a matollars i pinedes. Es per això que els camps abandonats més recents encara s'hi pot trobar petites clapes de llistonars (*Brachypodium retusum*), fenassars (*Brachypodium phoenicoides*) i prats sabanoides d'albellatge (*Hyparrhenia hirta*) que es troben en franca regressió com s'observa en l'evolució des de la cartografia dels hàbitats a Catalunya (versió 1 i 2, 1998-2018). Els més antics i on hi ha suficientment sòl per desenvolupar una cobertura arbòria, s'hi troben actualment pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*) litorals en sòls poc desenvolupats, amb sotabosc de màquia de garric (*Quercus coccifera*), llentiscle (*Pistacia lentiscus*), càdec (*Juniperus oxycedrus*), arçot (*Rhamnus lycioides*), càrritx (*Ampelodesmos mauritanica*) i margalló (*Chamaerops humilis*). Hi creix acompanyant un estrat lianoide que és més o menys dens segons la humitat disponible format per l'arítjol (*Smilax aspera*), l'esparguera boscana (*Asparagus acutifolius*), el ligabosc (*Lonicera implexa*) i la rogeta (*Rubia peregrina*). On no hi ha suficientment sòl ni humitat per esdevenir una pineda i on apareix formacions típiques calcàries com rasclers o encara està un estadi primarenc de la succecció, es desenvolupa una màquia densa de garric, llentiscle i margalló que es troba reduïda actualment a un sol sector de l'espai al costat de la urbanització dels Cards. A la costa, limitant amb els penya-segats i costers rocosos, aquesta màquia i la pineda adquireix un forma característica litoral de pulvínuls. En aquestes màquies més properes al mar s'hi localitzen també alguns elements de la brolla de romaní (*Rosmarinus officinalis*), bufalaga (*Thymelaea tinctoria*), amb foixarda (*Globularia alypum*) o bruc d'hivern (*Erica multiflora*). La màquia en els penya-segats deixa

pas, amb condicions salines i de sòls nus o raquítics, a les comunitats amb fonoll marí (*Crithmum maritimum*), *Limonium virgatum*, la cosconilla (*Reichardia picroides* var. *maritima*) i la bufalaga marina (*Thymelaea hirsuta*), altament alterades pel trepig dels usuaris de l'espai. De forma molt localitzada també es troba vegetació associada a ambients humits i salinosos en part del petit delta de la desembocadura de la riera de Ribes i psammòfils (aquests últims gràcies a la restauració de la platja del Far de Vilanova i la Geltrú). En les zones més freqüentades i també les més properes als espais urbanitzats trobem l'entrada de diverses espècies exòtiques invasores i al·lòctones com la canya (*Arundo donax*), el *Carpobrotus* sp., el lligabosc Japonès (*Lonicera japonica*), l'atzavara (*Agave americana*), la Palmera de ventall (*Washingtonia filifera*), la palmera de Canàries (*Phoenix canariensis*), la parkinsonia (*Parkinsonia aculeata*), etc.



Figura 3. Fotografia d'una pineda de pi blanc esclarissada amb sotabosc característic de les muntanyes centrals catalanes litorals amb càrritx, margalló, etc.

Aquests atributs de paisatge natural (forestal, fluvial i agrícola), es troben actualment limitats pels creixement urbans i industrials, per infraestructures lineals (C-32) i de servei, com estacions depuradores, que acoten l'espai, deixant només una connectivitat d'espais lliures per la riera de Ribes i el torrent de la Piera. Aquest últim, no obstant, endegat en tot el tram final per un calaix de formigó. A més, finals del s.XIX es va construir la línia de ferrocarril entre Barcelona i Vilanova i la Geltrú que travessa l'espai mitjançant viaductes, desmunts i terraplens en la faixa litoral. En aquest sector s'han desenvolupat també usos d'oci que han ocupat una part rellevant com són un camp de golf, un càmping i l'antiga discoteca de l'Atlàntida. Aquesta última en desús i en període de transformació a una altra activitat d'acord amb el planejament urbanístic vigent de Sitges.



Figura 4. Fotografia dels Desmunts de la via d'ADIF amb usuaris de l'espai fent-ne ús com a camí pedestre.

Tot plegat conforma un paisatge mediterrani de gran interès sense urbanitzar que manté encara elements naturals de gran valor, que més endavant s'analitzen, en un enclavament estratègic territorial del litoral central de Catalunya. Com ja s'ha esmentat, manté una dèbil connectivitat territorial i ecològica amb el massís del Garraf i per tant amb les muntanyes litoral i prelitorals centrals al sud del riu Llobregat. Forma part d'una anella verda que envolta els nuclis de Sitges, les Roquetes a Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú i per tant amb un gran valor per a la connectivitat ecològica i paisatgística. Aquest espai atenent a la situació geogràfica desenvolupa un conjunt de serveis ecosistèmics molt rellevants, sobretot pel que fa als serveis de regulació, de suport i culturals. D'aquests, els serveis culturals són els que mantenen la relació més evident entre ciutadania i l'espai. Colls i Miralpeix és una zona de lleure i d'oci molt freqüentada. La proximitat als nuclis urbans, el paisatge litoral de gran valor estètic, les cales i platges i una amplíssima xarxa de camins pedestres són els factors que expliquen l'ús que desenvolupa com espai de lleure. Aquesta tipologia d'usos es basa principalment amb excursionistes i persones que passegen per un entorn natural, ciclistes i banyistes.

## 1.2. Antecedents del Pla

El 2007 es va redactar PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF promogut per l'encara existent Consorci dels Colls i Miralpeix. Aquest Pla preveia establir una planificació territorial de l'àmbit de Colls i Miralpeix d'acord amb la preservació dels valors naturals de l'espai i l'ús social respectuós amb el medi. En aquest pla es va realitzar una anàlisi prèvia del de l'estat dels principals vectors ambientals i s'identificaven els impactes existents per tal de poder elaborar una diagnosi ambiental de la zona. El Pla establia uns objectius i criteris d'ordenació territorial per tal de recuperar els espais degradats, regular i ordenar els usos públics, millorar la connectivitat i prevenir el risc d'incendis forestals, emmarcat en les següents línies d'acció:

- Línia d'acció 1. Recuperació i restauració dels espais naturals
- Línia d'acció 2. Millora de la connectivitat ecològica entre els sistemes naturals
- Línia d'acció 3. Ordenació i regulació de l'ús públic. Millora de l'accessibilitat
- Línia d'acció 4. Disminució del risc d'incendi forestal.
- Línia d'acció 5. Creació d'un Sistema d'Informació Geogràfica del Consorci
- Línia d'acció 6. Protecció i millora de l'ecosistema marí del Garraf
- Línia d'acció 7. Combatre l'erosió costanera i els efectes del Canvi climàtic
- Línia d'acció 8. Reducció de les emissions de diòxid de carboni



Figura 5. Fotografia del paisatge agroforestal del fondo de'n Bercoc amb vinyes, garroferars, pinedes i prats sabanoïdes d'albellatge.

També l'any 2007 el Consorci es va dotar de l'informe PROPOSTA D'ORDENACIÓ I GESTIÓ DE L'ÚS TURÍSTIC DELS COLLS I MIRALPEIX I DE PRODUCTES DE TURISME I LLEURE ASSOCIATS AL PATRIMONI NATURAL, redactat dins del marc del conveni signat amb l'Escola Universitària de Turisme i Direcció Hotelera (Universitat Autònoma de Barcelona). En aquest es reconeixia que "Les infraestructures lineals (especialment, la línia del ferrocarril Barcelona-València) fragmenten l'espai i el seccionen deixant amb cert grau d'aïllament petites porcions de territori, la qual cosa pot dificultar els processos ecològics.

L'any 2011 es redacta el PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ I RESTAURACIÓ DE LA RIERA DE RIBES que s'aprova inicialment per part dels dos Ajuntaments afectats. Els objectius generals del Pla especial eren protegir la riera de Ribes, restaurar els trams degradats de la riera i recuperar la llacuna litoral de la desembocadura de la riera. Complementàriament es defineixen els següents objectius específics:

- Delimitar l'espai de protecció i d'actuació.
- Definir i establir les figures normatives de gestió i protecció.
- Integrar les consideracions paisatgístiques en el Pla especial.
- Regular els usos, activitats i edificacions.
- Prevenir i mitigar els possibles efectes del canvi climàtic sobre la riera de Ribes.
- Establir una sistemàtica de vigilància i indicadors.
- Redactar un pla d'actuacions.
- Vincular el Pla especial amb les accions de l'Agenda 21 i amb el Pla d'actuacions de gestió integrada de les zones costaneres del Garraf.

El 2014, l'Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial de l'Àrea de Territori i Sostenibilitat de la Diputació de Barcelona va emetre un informe tècnic de Colls i Miralpeix a sol·licitud feta pel Consorci Colls i Miralpeix. L'informe aporta informació i recomanacions complementàries als esmentats plans i propostes d'ordenació existents, que segueixen sent uns instruments perfectament vàlids de planificació de la gestió i que caldria desenvolupar com abans millor.

### 1.3. Xarxa Natura 2000 – Pla d'Espais d'Interès Natural – Catàleg de Zones Humides

La major part de l'espai natural de Colls i Miralpeix forma part dels espais inclosos en la Xarxa Natura 2000, Serres Centrals Litorals (codi ES5110013). Aquest espai termeneja amb una altra àrea protegida d'àmbit marí més amplia, Costes del Garraf (codi ES5110020). Aquests espais inclosos a la Xarxa Natura 2000 també són Zones Especial per a la Conservació (ZEC) i Zona d'Espacial Protecció per a les Aus (ZEPA).

	Ha	% respecte la superf total
Els Colls	217,97	56,3
Riera de Ribes	11,89	3,1
Zona humida desembocadura Riera de Ribes	1,55	0,4
	231,41	59,8

Taula 5. Superfície de l'espai inclòs en el Pla d'Espais d'Interès Natural, Xarxa Natura 2000 i catàleg de zones humides de Catalunya.

L'espai de les Serres Centrals Litorals inclou els massís del Garraf, les muntanyes de l'Ordal, les muntanyes de Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú, la riera de Ribes i Colls i Miralpeix. Per tant, els instruments de gestió i la definició d'elements claus de estan englobats en aquesta unitat de gestió d'una escala superior de 25.000ha. Per contra, l'espai de Colls i Miralpeix té una superfície total de 387ha de les quals 230ha (12ha de la riera de Ribes i 218 de la resta) formen part de XN2000 que representen tan sols el 0,92% de les Serres Centrals Litorals (codi ES5110013).

L'any 2014 s'aproven els Instruments de gestió de les Zones d'Espacial de Protecció. D'acord amb aquest document, cal considerar que els objectius de conservació per a cada espai es corresponen amb els objectius de conservació per als elements que són considerats com a Elements Clau (EC). En compliment de l'article 6.1 de la Directiva 92/43, cal assegurar el bon estat de conservació dels hàbitats i de les espècies d'interès comunitari de manera que se'n garanteixi la pervivència al conjunt del territori de la Unió europea. En total es defineixen 8 EC d'hàbitats i 8 d'espècies per tot l'espai de les Serres Centrals Litorals (codi ES5110013). D'aquests 5 hàbitats EC tenen una presència segura a l'espai Colls i Miralpeix, incloent la riera de Ribes i 7 espècies EC de presència probable però no confirmada.



Figura 6. Fotografia de la llacuna litoral de la desembocadura de la riera de Ribes on s'observa la comunitat d'halòfitas i helòfitas.

Tipus d'Habitats d'interès comunitari presents en l'espai (Annex I de la Directiva 92/43, d'Habitats)					
CODI	Nom	Dades de presència	Element Clau	Superfície de l'espai	Presència a Colls-Miralpeix
1150*	Llacunes costaneres	segura		1,4 ha	Segura
1170	Fons marins rocosos i concrecions biogèniques sublitorals	segura		11,1 km	Segura
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopaguers ( <i>Limonium</i> spp.) endèmiques	segura	Si	23,7 ha	Segura
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	segura		2 ha	Segura
2110	Dunes movents embrionàries	segura			Segura
3140	Aigües oligomesotròfiques calcàries amb vegetació bènica de Chara spp.	segura			
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant ( <i>Hydrocharition</i> ) o poblaments submersos d'espigues d'aigua ( <i>Potamion</i> )	segura		49,8 ha	
3170*	Basses i tolls temporers mediterranis	segura			Probable
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del <i>Chenopodium rubri</i> (p.p.) i del <i>Bidention</i> (p.p.)	segura		0 ha	
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del Paspalo-Agrostidion	segura			Probable
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos	segura			
5210	Màquies i garrigues amb <i>Juniperus</i> spp. arborescents, no dunars	segura			Segura
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics	segura	Si	3239,7 ha	Segura
6220*	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils ( <i>Thero-Brachypodietalia</i> )	segura	Si	792,2 ha	Segura
6420	Jonqueres i herbassars gramínoides humits, mediterranis, del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	segura		0,7 ha	Potencial
7220*	Fonts petrificants amb formació de travertí ( <i>Cratoneurion commutati</i> )	segura			
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila	segura	Si	131,3 ha	
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	segura		303,6 ha	Segura
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola	segura	Si	15,2 ha	
8310	Coves no explotades pel turisme	pendent confirma	Si		Segura
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià ( <i>Quercus faginea</i> ) i roure africà ( <i>Quercus canariensis</i> )	segura		7,6 ha	
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	segura		5,4 ha	Potencial
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> )	segura			Potencial
9340	Alzinars i carrascars	segura	Si	1418,6 ha	Potencial
9540	Pinedes mediterrànies	segura	Si	6655,5 ha	Segura

Taula 6. Hàbitats d'interès comunitari presents a l'espai.

Espècies d'interès comunitari de presència segura en l'espai (Annex II de la Directiva 92/43, d'Hàbitats)				
CODI	Nom	Element Clau	Superfície de l'espai	Presència a Colls-Miralpeix
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>		2 n° UTM10	Potencial
1217	<i>Testudo hermanni</i>	Sí	3714,3	Potencial
1221	<i>Mauremys leprosa</i>		2 n° UTM10	Potencial
1302	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Sí	1 n° UTM10	Potencial
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>		25060	Potencial
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Sí	23414	Potencial
1307	<i>Myotis blythii</i>		9854,8	Potencial
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Sí	5 n° UTM10	Potencial
1316	<i>Myotis capaccinii</i>	Sí	5 n° UTM10	Potencial
1324	<i>Myotis myotis</i>	Sí	24946	Potencial
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Sí	1 n° UTM10	Improbable
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>		1 n° UTM10	Potencial
1083	<i>Lucanus cervus</i>		1 n° UTM10	Improbable
1224	<i>Caretta caretta</i>	Sí	4 n° UTM10	Potencial
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>		23801 ha	Potencial
1321	<i>Myotis emarginatus</i>		9513,7 ha	Potencial

Taula 7. Espècies protegides per la Directiva habitats i Directiva aus inclòs en l'instrument de gestió de la Xarxa Natura 2000 de l'espai.

Els Instruments de gestió de les Zones d'Especials de Protecció fixen les mesures de conservació de possible aplicació a l'espai. Representa que abans d'aplicar-les cal assegurar que siguin necessàries en aquest espai concret ja que han estat definides per a preservar l'element al conjunt de la regió mediterrània. Es per això que s'han seleccionat aquelles que tenen a veure amb hàbitats i espècies que es coneix la seva presència en Colls i Miralpeix:

1240 - Peña-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopagues (*Limonium* spp.) endèmiques:

- Control d'espècies invasores propiciant la seva erradicació en les zones amb presència important de l'hàbitat.
- Regulació de l'escalada en zones rellevants de l'hàbitat amb presència d'espècies amenaçades.
- Ubicació de les zones d'oci allunyades de l'hàbitat.

5330 - Matollars termomediterranis i predesèrtics

- Establiment de mecanismes adients per frenar l'aforestació en nuclis rellevants d'aquest hàbitat.
- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat.
- Control de la creació de nous vials i infraestructures en àrees amb presència de l'hàbitat o de l'espècie.

6220\* - Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)

- Establiment de mecanismes adients per frenar l'aforestació en nuclis rellevants d'aquest hàbitat.

- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat.

8310 – Coves no explotades pel turisme

- Regulació i control d'aquelles activitats que puguin generar una alteració del sistema exo-endocàrstic (extracció o alteració del curs d'aigua subterrània, etc.). Regulació de la presència humana a les coves.

9540 – Pinedes mediterrànies

- Creació de zones aforestades més madures, que garanteixin un equilibri entre les diferents classes d'edat, amb grans diàmetres i amb separació vertical de les copes dels arbres amb els estrats inferiors.
- Gestió mitjançant aclarides selectives de les àrees amb elevada densitat de matollars heliòfils, tant a l'interior com a la perifèria del bosc, per tal de reduir el risc d'incendi.
- Manteniment d'un mínim de 5 a 10 arbres/ha de més de 40 dn i de més de 12 m d'alçària i a poder ser fins a 20 arbres/ha a evolució natural (sense tallar).
- Programar en el temps les intervencions de gestió i millora forestal per tal que no afectin als processos ecològics de l'ecosistema i a la seva biodiversitat que no coincideixin en el període de màxim risc d'incendis.
- Promoció d'una gestió forestal integrada i sostenible que compatibilitzi la producció forestal amb la conservació de la biodiversitat.
- Regulació de les estassades excessives que puguin derivar en la desaparició del sotabosc i malmetre l'hàbitat.
- Foment de les accions de prevenció i extinció de grans incendis forestals.
- Ús de la ramaderia extensiva per controlar l'excés de sotabosc.

Myotis myotis - Manteniment dels espais oberts (conreus i pastures), els prats de dall i un paisatge en mosaic en les zones amb presència destacada de l'espècie.

El decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural inclouïa el massís del Garraf com espai núm. 87. En aquest decret no es va incloure l'espai de Colls i Miralpeix ni es va incloure la riera de Ribes. No va ser fins l'ampliació de la xarxa Natura 2000 de la proposta de l'any 2006 que no es va incloure aquests dos espais en el PEIN.



Figura 7. Màquia de garric.

Per últim, esmentar que en el seu tram final, la riera de Ribes forma una llacuna d'aigua salabrosa de 1,5 ha on es barreja l'aigua de la riera i el seu aqüífer amb l'aigua de la Mediterrània. Aquest espai està inclòs a l'Inventari de Zones Humides de Catalunya: Desembocadura de la riera de Ribes (codi: 0270900), i té associades comunitats d'interès natural i hàbitats d'interès comunitari segons la Directiva Hàbitats.

La llacuna ha experimentat una forta degradació, com a conseqüència de l'elevada freqüentació humana, l'abocament de deixalles i uns usos invasius i inapropiats dels marges de la llera. S'hi havia citat herbassars de *Ruppia*, però actualment la contaminació de les aigües impedeix el desenvolupament de comunitats d'interès. Als marges de la llacuna hi ha jonqueres de *Juncus acutus* (hàbitat d'interès comunitari 1410 "Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)") i petites restes de salicornar, molt empobrides. A la platja, formada per un codolar, hi prospera l'hàbitat 1210 "Vegetació anual colonitzadora dels codolars litorals rics en matèria orgànica", molt degradat també per l'elevada freqüentació.

Pel que fa a la fauna, es coneixia la presència de peixos d'estuari (llises, etc.), però la barrera de còdols que actualment separa la llacuna del mar impedeix la viabilitat de les poblacions. Pel que fa als ocells, constitueixen el principal element d'interès de l'espai. S'observen, sobretot en èpoques de pas, nombroses espècies de zones humides (corriols, anàtides, etc.). L'estat de degradació d'aquest espai és notori (deixalles, runes, infraestructures diverses als marges, etc). Així mateix, la pressió turística dels voltants condiona el potencial ecològic que aquest podria tenir. Caldria un major control i

ordenació sobre els usos socials en aquesta zona, així com sobre les ocupacions que s'estan produint del domini públic hidràulic i les zones de servitud i policia.

Actuacions prioritàries (prioritat 1, 2 i 3):

- Adequació morfològica i revegetació de zones degradades (1).
- Control d'invasions de la zona humida (construccions, instal·lacions, línies, etc.) (1).
- Control invasions del DPH i usos zones de servitud i policia (1) camp de golf.
- Delimitació definitiva domini públic hidràulic (DPH) (1).
- Retirada de línies elèctriques o telefòniques (1).
- Retirada de runes i/o deixalles (1).
- Retirada estructures artificials al conjunt de la zona humida (embarcadors, llocs de pesca, anuncis.....) (1), llera enformigonada, blocs formigó.
- Control de la contaminació de les aigües (abocaments, etc.) (2).
- Millora de la senyalització (3).
- Millora d'hàbitats (3).
- Reducció de la contaminació lumínica (3).
- Senyalització com a zona humida de l'Inventari (3).

#### 1.4. Objectius del Pla

L'objectiu principal del Pla de Gestió de Colls i Miralpeix és actualitzar les diagnosi de les problemàtiques, amenaces, debilitats, oportunitats i fortaleeses existents sobre l'entorn a partir de tota la informació existent, incorporant la variable del canvi climàtic. Alhora es planteja com a objectiu principal que el Pla sigui una eina útil i que estableixi les directrius tècniques per a portar a terme totes les accions necessàries per assolir un bon estat de conservació de totes els hàbitats de l'espai.

Com objectiu secundari es planteja definir un nou àmbit de l'espai que incorpori tots els sectors no inclosos en la Xarxa Natura 2000 i PEIN però que formen part de l'espai biofísic de Colls i Miralpeix i que es consideren necessaris per a conservar.

També es considera que formen part dels objectius del Pla, definir un programa d'actuacions prioritàries en la gestió d'aquests espais, com àmbits prioritaris:

1. Gestió forestal. Selecció de sectors prioritaris per tal que les masses siguin més resistents i resilients als incendis forestals, estiguin més ben adaptades al canvi climàtic, es fomenti la biodiversitat i la connectivitat ecològica.
2. Usos públics i xarxa de camins i senders: ordenació d'usos dels camins i arranjaments de camins i senders.
3. Pla de neteja de residus i d'abocaments.
4. Pla de vigilància i d'informació ambiental (temporada més afluència).

### 1.5. Enfocament metodològic

El pla parteix d'una anàlisi de la situació actual i del recull de les accions, actuacions i conclusions dels anteriors plans, de la informació recopilada i l'entrevista a tots els tècnics municipals responsables de medi ambient dels Ajuntaments de Sitges, Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú.

A partir d'aquest conjunt d'informacions es realitza una diagnosi qualitativa recolzada amb un tractament clàssic DAFO. La metodologia DAFO (Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats) és una eina àmpliament utilitzada en la planificació estratègica aplicada a la gestió territorial i d'espais naturals. Es basa en l'anàlisi de factors interns i externs, preveient la detecció de tots els vectors ambientals i territorials que influeixen en l'estat de conservació de l'espai.

A partir d'aquest anàlisi s'ha establert els objectius estratègics que han de donar resposta a potenciar les oportunitats i fortaleses i eliminar o minimitzar les debilitats i amenaces detectades. Un cop definits els objectius estratègics és necessari traslladar-los a un pla operacional, que ha de ser específic, mesurable i realitzable. De tots els objectius operacionals definits hauran de respondre amb un conjunt d'accions. Una acció pot respondre a un o més objectius operacionals.

Per la definició de les accions es confecciona una fitxa tècnica que contempla les accions relacionades, l'àmbit, la justificació i antecedents que es necessita per la definició de l'acció, una descripció tècnica detallada amb un pressupost. Les accions relacionades són aquelles que o bé tenen un cert grau de dependència per l'èxit de l'acció o bé perquè porten a terme actuacions que formen part un conjunt comú.

## 1.6. Documentació de partida

### PREVENCIÓ D'INCENDIS

1. Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari. Diputació de Barcelona <https://www.diba.cat/es/web/incendis>
2. Pla d'Actuacions per a la Millora Forestal. Espai Natural dels Colls i Miralpeix Municipi: Sitges Abril del 2016  
DIBA Àrea de Territori i Sostenibilitat
3. Pla d'Actuacions per a la Millora de Conreus. Espai Natural dels Colls i Miralpeix Municipi: Sitges Abril del 2016  
DIBA Àrea de Territori i Sostenibilitat
4. Pla de Prevenció d'incendis PPI Vilanova i la Geltrú  
Diputació de Barcelona
5. Pla de Vigilància d'Incendis PVI Vilanova i la Geltrú  
Diputació de Barcelona
6. Informe final de la campanya PVI 2020 Vilanova i la Geltrú
7. Franges de prevenció d'incendis PPI Sitges  
Diputació de Barcelona

### PATRIMONI

8. Espais de memòria. Itinerari pel Penedès (búnquer). Triptic informatiu
9. Els nius de metralladores del litoral Vilanoví. Història. F.Xavier Virella i Torras
10. <http://www.diarideguerra.com/fitxa-3-21-96-f173/guerra-civil-a-catalunya/espais-del-penedes/garraf/el-bunquer-de-punta-mabrera.html#.Yh-Hs-jMJEY>
11. Mapes de Patrimoni Cultural SITGES Diputació de Barcelona  
<https://patrimonicultural.diba.cat/municipi/sitges>

### URBANISME

12. Pla General d'Ordenació Urbana PGOU Vilanova i la Geltrú
13. Avanç Pla d'Ordenació Urbanística Municipal POUM de Vilanova i la Geltrú. Anàlisi i Diagnosi. Estiu 2019. Ajuntament de Vilanova i la Geltrú.
14. Pla d'Ordenació Urbana Municipal POUM Sitges
15. Pla General d'Ordenació Urbana PGOU Sant Pere de Ribes
16. Pla Director Urbanístic de Sòls No Sostenibles del litoral de Malgrat de Mar a Alcanar. Document per a l'avanç de planejament.  
Document II Fitxes  
GENCAT Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme.

### MOBILITAT

17. Projecte executiu de camí pedalable de la Costa del Garraf – Fase 2. Consorci dels Colls Miralpeix 2010.
18. Rehabilitació i millora de la xarxa de senders i camins del Garraf, 2009.  
Consell Comarcal del Garraf.
19. HeatMap STRAVA, mapa d'usos del territori en activitats esportives.
20. Estudi de l'accessibilitat a l'Espai Natural dels Colls i Miralpeix, inclòs l'Inventari dels Camins existents i l'anàlisi de llur titularitat dominical. Xavier Campillo i Besses 2008.
21. Consorci dels Colls i Miralpeix Costa del Garraf
22. <https://estacioesportivavilanovailageltru.cat/>
23. <https://www.femturisme.cat/ca/rutes/ruta-per-vilanova-castell-de-miralpeix-i-sant-pere-de-ribes>

24. <https://www.garrafturisme.cat/rutes/vilanova-castell-de-miralpeix-sant-pere-de-ribes/>
25. <https://enrutaitineraris.com/blog-sitges-vilanova-geltru/>
26. <https://www.komoot.es/guide/1547462/rutas-de-senderismo-en-sitges>
27. <https://www.diba.cat/es/web/cem/-/passejades-pels-colls-i-miralpeix>
28. <https://elpunxo.wordpress.com/2021/07/14/resseguint-el-litoral-de-garraf-de-sitges-a-vilanova/>
29. <https://ferran-sole.blogspot.com/2017/01/sitges-vilanova-gr92.html>

### BIODIVERSITAT

30. Catàleg de zones humides de Catalunya. 2006  
GENCAT Departament de Medi Ambient i habitatge
31. Avaluació del grau d'amenaça i de l'interès de conservació dels hàbitats de Catalunya 2012.  
GENCAT. Departament de Territori i Sostenibilitat.
32. Projecte "REGENERACIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA PLAYA DE EL FAR DE SANT CRISTÓFOL, VILANOVA I LA GELTRÚ (BARCELONA)"  
Servicio de Demarcación de Costas de Cataluña
33. Arbres Monumentals  
GENCAT Direcció General de Medi Natural i Biodiversitat
34. Proposta naturalització de la riera de Ribes (tram de Sitges)  
NATURALEA 2021

### DOCUMENTS GENÈRICS

35. ELS COLLS I MIRALPEIX. Diagnosi i propostes. Maig 2006.  
Associació Pla Estratègic per al Litoral de la Regió Metropolitana de Barcelona.
36. Informe tècnic. COLLS I MIRALPEIX SITxell Anàlisi Territorial.
37. Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial Àrea de Territori i Sostenibilitat. Diputació de Barcelona. Setembre 2014
38. Pla especial de Gestió Integrada de les zones Costeneres del Garraf. Sitges i Vilanova i la Geltrú. Juny 2007  
Consorci del Colls i Miralpeix Costa del Garraf
39. Pla especial de Protecció de la Riera de Ribes.2011.  
Consorci dels Colls i Miralpeix Costa del Garraf
40. Memòria tècnica FEDER 2019.  
Consell Comarcal del Garraf
41. Estratègia Catalana d'adaptació al canvi climàtic (ESCACC) 2013-2020  
GENCAT Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat
42. Carta del paisatge del Garraf patrimoni natural i cultural. Limonium.  
Consell Comarcal del Garraf
43. Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona Unitat de paisatge 7. Plana del Garraf  
GENCAT. Departament de Territori i Sostenibilitat
44. Pla de Distribució d'Usos i Serveis de les Platges de Sitges. Període 2022-2026.  
Ajuntament de Sitges
45. Plans de Protecció Civil. Estat de planificació municipal  
GENCAT Departament d'Interior. Direcció General de Protecció Civil. 2022
46. Memòria justificativa conveni tancat ovelles Can Girona.  
Ajuntament de Sitges

## 1.7. Diagnosi DAFO

Anàlisi qualitatiu DAFO de la situació actual de l'espai de Colls-Miralpeix. Es presenta per blocs per millorar la comprensió i l'anàlisi.

		ASPECTES INTRÍNSECOS DEBILITATS	ASPECTES EXTRÍNSECOS AMENACES
<b>ASPECTES NEGATIUS</b>	<b>ASPECTES NEGATIUS</b>	<p>Presència d'una alta riquesa d'espècies exòtiques invasores</p> <p>Pèrdua de superfície de l'hàbitat d'interès comunitari prioritari amenaçat de prats mediterranis (6220*)</p> <p>Risc molt alt d'incendi forestal</p> <p>Masses joves i paisatge forestal molt homogeni</p> <p>No hi ha presència de basses temporals mediterrànies naturals</p> <p>Presència de punts crítics per a la connectivitat ecològica interna com la C-246a</p> <p>Manca de treballs per a l'adaptació al canvi climàtic dels ecosistemes</p> <p>Pèrdua de qualitat ecològica de la zona humida catalogada de la desembocadura de la riera de Ribes</p> <p>Presència d'espais degradats perirubans</p> <p>Punts crítics per a la seguretat de les persones com camins que travessen vies de tren, desembocadures de torrents, zones de difícil accés, incendis forestals, etc.</p> <p>Desnaturalització del tram final del torrent de la Piera</p> <p>No hi ha equip tècnic gestor, de manteniment, ni vigilància permanent</p> <p>Falta de manteniment de la xarxa de senders</p> <p>Límits de l'espai amb problemes de connectivitat territorial interna en la zona de Sant Pere de Ribes</p> <p>Espai principalment de propietat privada sense inversió per la millora ambiental</p>	<p>Espai molt freqüentat sense ordenació de l'ús públic que afecta a hàbitats sensibles com són els que es troben associats als penya-segats litorals i provoca una excessiva xarxa de senders</p> <p>Cales naturals que encara admeten usos de platja urbans incompatibles amb un espai natural protegit</p> <p>Poca consciència dels usuaris que es troben en un espai natural protegit.</p> <p>Plagues potencialment danyines per la vegetació</p> <p>Ocupació per part del Golf de bona part de l'antic delta i llera (XN2000) de la riera de Ribes</p> <p>Ocupació per part de privats de camins públics</p> <p>Inexacte delimitació de l'àmbit de la XN2000 de la riera de Ribes</p> <p>Límits de la XN2000 de Colls-Miralpeix poc concrets pel que fa a la protecció dels hàbitats d'interès comunitari</p> <p>Pla Especial plurimunicipal de la riera de Ribes no aprovat definitivament</p> <p>Manca d'inversió per part de la Generalitat de Catalunya i la Diputació de Barcelona</p> <p>Presència de forma generalitzada de residus</p>

Taula 8. Debilitats i amenaces de l'anàlisi DAFO.

	ASPECTES INTRÍNSECES FORTALESES	ASPECTES EXTRÍNSECES OPORTUNITATS
ASPECTES POSITIVUS	Activitat agrícola productiva que manté un espai agroforestal funcional	Implicació directe dels Ajuntaments en la gestió de l'espai
	Existència de cicuits curts de comercialització de productes agraris	Redacció d'un instrument normatiu plurimunicipal per la preservació i gestió de l'espai
	Espai amb grans valors pasatgístics (singularitat, miradors escènics, etc.)	Actualment s'està redactant el POUM de Vilanova i la Geltrú
	Colls-Miralpeix és una de les Infraestructures Verdes més destacades de la comarca del Garraf	Eix de comunicació de lleure estratègic de la comarca del Garraf
	Espai que manté un conjunt de serveis ecosistèmics per als municipis que en fornem part	Implantació de pastura extensiva de petits remugants provinents d'un ramat local
	Implicació directe del Consell Comarcal en la gestió	Aprofitament d'aigües provinents de depuradores pel manteniment d'espai humits litorals
	Espai des del qual realitzar observacions de fauna marina	Cessament de les activitats de lleure a l'Atlàntida i recuperació d'hàbitats litorals amenaçats en l'antic aparcament.
	Presència encara de marges de pedra seca i altres elements de pedra seca	Espai que pot esdevenir un model de Gestió Integrada de Zones Costaneres
	Presència de flora i fauna de molt alt interès per a la conservació	Espai on desenvolupar solucions basades en la Natura (NBS) per enfortir els serveis ecosistèmics que ofereix
	Diversos elements patrimonials culturals que permeten una interpretació de l'evolució històrica del paisatge	Implicació d'entitats conservacionistes i mediambientalistes en la gestió de l'espai
	Treballs de restauració dels ambients dunars de la platja del Far de Vilanova i la Geltrú	Reintroducció d'espècies amenaçades
	Existència d'anteriors plans i documents d'anàlisi	Reforç de la imatge de Colls-Miralpeix com espai referencial del Garraf
	Presència d'un arbre monumental de gran singularitat	Presència del sender de gran recorregut GR-92 (camí de ronda)
	Projecte de renaturalització d'un tram de la riera de Ribes	Projecte de la segona fase del camí pedelable redactat
	Execució de la fase 1 del camí pedelable	
	Estudi que identifica els camins que són de titularitat pública	
Bona xarxa de camins i senders		

Taula 9. Fortaleses i oportunitats de l'anàlisi DAFO.

Les debilitats detectades de l'espai s'expliquen principalment per dos factors. Per una banda, la manca de gestió que suposa una degradació i alhora un risc per a les persones, el medi ambient i la biodiversitat. En són bons exemples els punts crítics detectats per al transit amb seguretat pels camins de l'espai o la presència d'espais de tipus periurbà altament degradats. I per una altra banda, es pot considerar que el segon factor principal que explica les debilitats són el llegat de les transformacions que han succeït en l'espai i que han fet perdre qualitat ambiental sobretot en els sectors no inclosos en la XN2000 de Colls (exceptuant la riera de Ribes). Ara, aquest canvis suposen una component intrínseca de l'espai que caldrà gestionar. N'és un bon exemple l'endegament amb calaix de formigó de la desembocadura del torrent de la Piera o també la pèrdua de connectivitat ecològica que pot suposar la C-246a.

Els aspectes extrínsecs negatius s'expliquen sobretot per la poca percepció d'espai natural per part dels usuaris i dels propietaris privats principalment. Val a dir, no obstant, que tampoc s'ha sabut comunicar-ho i transmetre-ho fet que es veu amb la manca de senyalització dels seus límits. I també val a dir que per una part de l'administració tampoc hi ha consciència que Colls i Miralpeix és un espai natural protegit que cal conservar en un estat òptim de conservació fet que suposa una normativa de protecció i una gestió administrativa per la conservació de l'espai.

Respecte les fortaleeses, s'ha detectat com el paisatge és un dels valors principals tant pel que fa als valors estètics i escènics com pel que suposa el seu manteniment. La conformació d'un paisatge agroforestal mediterrani de qualitat suposa un tipus d'economia associat a un producte agrari de secà. El manteniment d'aquest paisatge suposa alhora un menor risc d'incendi forestal i una millora de la biodiversitat que depèn d'aquest paisatge i es troba en regressió a Catalunya. En el mateix sentit, suposa un manteniment d'un conjunt de serveis ecosistèmics de gran rellevància com poden ser la producció d'aliments de qualitat en circuits curts, la producció de pol·linitzadors silvestres, la fixació de carboni o la disminució de l'efecte illa de calor que es dona també en ciutats mitjanes.

A més, s'ha detectat els Colls i Miralpeix com un espai potencial per a la compatibilització del lleure i la natura. Reordenar l'ús públic és una de les gestions claus que necessita l'espai. Potenciar la natura a l'espai, és regular l'ús públic, és millorar una fortaleesa alhora que rectificues una amenaça. Hàbitats de gran singularitat per les comunitats que acullen altament amenaçades poden desenvolupar-se favorablement a Colls i Miralpeix tan sols deixant de trepitjar-les.

Per últim, destacar respecte les oportunitats detectades que es necessita de lideratge i valentia per part del Consell Comarcal del Garraf per desenvolupar una tasca de planificació i gestió urbanística de l'espai. Alhora que cal consolidar un equip gestor que sigui el motor del canvi en la gestió de tot l'àmbit integrat ara als Colls i Miralpeix. Els entorns al voltant de la XN2000 són els que requeriran més esforços administratius per mantenir un espai natural protegit consolidat i que sigui una oportunitat no només pel Consell Comarcal sinó també pels tres Ajuntaments integrants de Colls i Miralpeix.

### 1.8. Línies estratègiques – objectius estratègics i operacionals

A partir de l'anàlisi DAFO s'ha definit 18 objectius estratègics, que s'han englobat en 4 línies per tal de classificar-los i facilitar la seva definició i execució.

Línies estratègiques:

- Medi físic
- Biodiversitat
- Societat i ús públic
- Administració i governança

#### MEDI FISIC

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals
Medi físic	Prevenió d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	Millorar l'espai forestal per a la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic
		Executar les franges de prevenció d'incendis de zones urbanitzades
		Promoure la pastura extensiva
		Establir una vigilància i control de plagues forestals ( <i>P. archon</i> , <i>T. destruens</i> , etc.) i realitzar treballs per la seva prevenció
	Aprofitament de les aigües superficials	Aprofitar els escorrentius superficials per la generació de basses de laminació
		Maximitzar la retenció de d'humitat en l'espai forestal
		Reutilitzar les aigües provinents dels afluents de les EDARs

Taula 10. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica de medi físic.

#### BIODIVERSITAT

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals
Biodiversitat	Potenciar el paisatge agroforestal	Mantenir i millorar el paisatge agroforestal.
	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	Assolir un bon estat de conservació dels penya-segats litorals, coves i desploms, platges i cales.
		Assolir un bon estat de conservació de l'Hàbitat d'Interès Comunitari Prioritari Llacunes costaneres (1150*)
		Eliminar tota la flora exòtica invasora de l'espai
		Eliminar tots els residus de l'espai
		Conservar els arbres monumentals i singulars
		Restaurar els trams fluvials inclosos en l'àmbit del Pla de Gestió
	Conservar els elements clau de fauna	Iniciar un seguiment estandarditzat de la Biodiversitat
		Reintroduir el fartet ( <i>A. Iberus</i> ) en la llacuna litoral de la riera de Ribes
		Millorar la connectivitat ecològica entre Colls i Miralpeix i riera de Ribes

Taula 11. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica de biodiversitat.

SOCIETAT I ÚS PÚBLIC

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals	
<b>Societat i ús públic</b>	Gestionar correctament els riscos per a les persones	Incorporar l'espai als Pla d'actuació en cas d'emergència (IF) tenint en compte tots els riscos presents	
	Definir i dissenyar els accessos a l'espai	Definir els accessos i les seves característiques bàsiques a executar	
	Dissenyar la Xarxa de Camins a gestionar	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions	
	Senyalitzar correctament l'espai	Implantar un projecte de senyalització i llibre d'estil (DIBA)	
	Establir i mantenir una Xarxa de Miradors	Definir una xarxa de miradors	
	Conservar i divulgar elements culturals i històrics de l'espai	Recuperar els elements bàsics de la pedra seca	Valoració per la conservació i difusió del elements històric cultural

Taula 12. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica de societat i ús públic.

ADMINISTRACIÓ I GOVERNANÇA

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals
<b>Administració i governança</b>	Establir els mecanismes de gestió de l'espai	Establir els requisits mínims d'un equip gestor
		Establir l'abast dels treballs de manteniment de l'espai
		Establir un pla de vigilància, control i informació homogeni per a tot l'espai
		Establir un conveni amb la Generalitat de Catalunya pel finançament anual d'accions per la conservació dels espais inclosos en la XN2000
	Establir un àmbit definitiu dels espais naturals protegits dels Colls i Miralpeix	Aprovar un Pla Especial
	Definir actuacions urbanístiques puntuals estratègiques per l'espai	
	Regular els usos permesos i prohibits	
	Redefinir els àmbits de la XN2000 i PEIN de la riera de Ribes	
	Establir els òrgans de gestió de l'espai	
	Fer partícips de la gestió a tots els actors del territori (administracions, entitats, pagesia, etc.)	

Taula 13. Objectius estratègics i operacionals de la línia estratègica d'administració i governança

### 1.9. Accions

De les línies estratègiques, objectius estratègics i objectius operacionals n'han sorgit un total de 41 accions repartides de la forma següent:

LÍNIA ESTRATÈGICA	ACCIONS
Medi físic	8
Biodiversitat	16
Societat i ús públic	14
Administració i governança	3

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals	Accions		Accions relacionades				
			Codi	Nom	1	2	3	4	5
Medi físic	Prevenió d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	Millorar l'espai forestal per a la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic	MF1	Aclarides de gestió en repoblaments forestals i treballs de millora forestal	MF7	BIO2	BIO4	UP3	
			MF2	Millora de la xarxa bàsica de prevenció d'incendis Forestals	UP1	UP3			
		Executar les franges de prevenció d'incendis de zones urbanitzades	MF3	Execució de totes les franges perimetrals de les urbanitzacions	UP1				
		Promoure la pastura extensiva	MF4	Manteniment i ampliació de la pastura en l'espai agroforestal	MF1	MF3	BIO1	BIO3	BIO4
		Establir una vigilància i control de plagues forestals (P. archon, T. destruens, etc.) i realitzar treballs per la seva prevenció	MF5	Vigilància de la plaga del margalló Paysandisia archon					
	Aprofitament de les aigües superficials	Aprofitament dels escorrentius superficials per la generació de basses de laminació	MF6	Gestió dels escorrentius per la generació de basses mediterrànies	MF4				
		Maximitzar la retenció de l'humitat en l'espai forestal	MF7	Treballs de conservació de marges de pedra seca en l'espai forestal	MF1	MF6	BIO2	UP13	
		Reutilitzar les aigües provinents dels afluents de les EDARs	MF8	Projecte de sortides difuses de les l'EDARs de Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú	BIO8	BIO12	BIO13	BIO15	

Taula 14. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica de medi físic.

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals	Accions		Accions relacionades					
			Codi	Nom	1	2	3	4	5	
<b>Biodiversitat</b>	Potenciar el paisatge agroforestal	Mantenir i millorar el paisatge agroforestal.	BIO1	Treballs de manteniment d'actuacions per la millora de conreus al fondo del Tabaco	MF4	BIO4	BIO9			
			BIO2	Rompuda forestal al sud de Mas Pasqualí	MF1	MF7	BIO3			
			BIO3	Foment de l'agricultura en l'espai	MF4	BIO2				
			BIO4	Gestió forestal per la recuperació de l'hàbitat de prats mediterranis	MF1	MF4	MF6	BIO14		
	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	Assolir un bon estat de conservació dels penyasegats litorals, coves i desploms, platges i cales.	BIO5	Delimitar accessos per la conservació de la fauna, flora i hàbitats rupícoles litorals	BIO6	UP1	UP3	UP7	BIO14	
			BIO6	Restauració dels espais degradats en platges naturals	BIO5	BIO9	BIO10	UP3	UP7	
			BIO7	Manteniment i millora dels hàbitats dunars de la platja del Far de Vilanova	BIO12	BIO17				
		BIO8	Projecte de millora de la zona humida de la desembocadura de la riera de Ribes	MF9	BIO12	BIO14	BIO15			
		BIO9	Erradicació de tota la flora exòtica invasora de l'espai	BIO12	BIO5	BIO6				
		BIO10	Eliminar tots els residus de l'espai	BIO6	BIO8	BIO12	BIO13			
		BIO11	Conservar els arbres monumentals i singulars							
		BIO12	Restaurar els trams fluvials inclosos en l'àmbit del Pla de Gestió	MF9	BIO8	BIO16	UP9			
		BIO13	Naturalitzar del tram final del torrent de la Piera	BIO7						
		BIO14	Iniciar un seguiment estandarditzat de la Biodiversitat	MF9	BIO4	BIO5	BIO7	BIO8		
	Conservar els elements clau de fauna	Reintroduir el fartet (A. Iberus) en la llacuna litoral de la riera de Ribes	BIO15	Projecte de reintroducció del fartet	MF9	BIO8	BIO15			
		Millorar la connectivitat ecològica entre Colls-Miralpeix i riera de Ribes	BIO16	Projecte de millora de la connectivitat ecològica de la C-246a	BIO12					

Taula 15. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica de biodiversitat.

Línia estratègica	Objectius estratègics	Objectius operacionals	Accions		Accions relacionades				
			Codi	Nom	1	2	3	4	5
<b>Societat i ús públic</b>	Gestionar correctament els riscos per a les persones	Incorporar l'espai als Pla d'actuació en cas d'emergència (IF) tenint en compte tots els riscos presents	UP1	Incorporació de l'espai en els diferents Plans d'emergència	MF2	MF3	UP7		
	Definir i dissenyar els accessos a l'espai	Definir els accessos i les seves característiques bàsiques a executar	UP2	Projecte de les portes de l'espai.	UP3	UP11			
	Dissenyar la Xarxa de Camins a gestionar	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions	UP3	Proposta de xarxa de camins i usos	MF1	MF2	BIO6	UP2	UP4
			UP4	Manteniment i millora de camins	UP3				
			UP5	Recuperació dels camins públics ocupats pel Camp de Golf	UP8				
			UP6	Projecte del camí de la riera de Ribes	BIO10				
			UP7	Projecte d'adequació del camí de Ronda (GR-92)	BIO5	UP1			
			UP8	Execució camí pedalable 2a Fase	UP5				
			UP9	Eliminació de camins i senders	UP3				
			UP10	Definir una proposta d'itineraris	UP3	UP11	UP12		
	Senyalitzar correctament l'espai	Implantar un projecte de senyalització i llibre d'estil (DIBA)	UP11	Projecte de senyalització	UP2	UP3	UP10	UP12	UP14
	Establir i mantenir una Xarxa de Miradors	Definir una xarxa de miradors	UP12	Projectes de miradors	UP3	UP10	UP11		
	Conservar i divulgar elements culturals i històrics de l'espai	Recuperar els elements bàsics de la pedra seca	UP13	Reconstrucció de barraques de pedra seca	MF7	UP3	UP11		
		Valoració per la conservació i difusió del elements històric cultural	UP14	Pla de conservació i promoció del patrimoni cultural	UP3	UP11			

Taula 16. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica de societat i ús públic.

Taula 17. Accions i relació amb d'altres accions del Pla de Gestió de la línia estratègica d'administració i governança.

1.10. Pressupost

Línies estratègiques	Accions		Pressupost					
	Codi	Nom	Any de redacció	Redacció d'estudis i projectes	Any d'execució	Execució	Any inici manteniment	Manteniment anual
Medi físic	MF1	Aclarides de gestió en repoblaments forestals i treballs de millora forestal	1	6.800 €	-	-	2	10.000,00 €
	MF2	Millora de la xarxa bàsica de prevenció d'Incendis Forestals	-	-	-	-	2	6.975,00 €
	MF3	Execució de totes les franges perimetrals de les urbanitzacions	-	-	-	-	-	-
	MF4	Manteniment i ampliació de la pastura en l'espai agroforestal	-	-	2	20.000,00 €	3	1.200,00 €
	MF5	Vigilància de la plaga del margalló <i>Paysandisia archon</i>	-	-	-	-	-	-
	MF6	Gestió dels escorrentius per la generació de basses mediterrànies	4	8.500,00 €	5	30.000,00 €	-	-
	MF7	Treballs de conservació de marges de pedra seca en l'espai forestal	-	-	-	-	5	7.875,00 €
	MF8	Projecte de sortida difusa de les l'EDAR de Vilanova i la Geltrú	4	14.000 €	5	140.000 €	-	-
	MF9	Projecte de sortida difusa de les l'EDAR de Sant Pere de Ribes	4	9.500 €	5	130.000 €	-	-
Biodiversitat	BIO1	Treballs de manteniment d'actuacions per la millora de conreus al fondo del Tabaco	3	800 €	4	4.500 €	-	-
	BIO2	Rompuda forestal al sud de Mas Pasqualí	3	2.200 €	4	20.000 €	-	-
	BIO3	Foment de l'agricultura en l'espai	-	-	-	-	-	-
	BIO4	Gestió forestal per la recuperació de l'hàbitat de prats mediterranis	-	-	3	31.700 €	-	-
	BIO5	Delimitar accessos per la conservació de la fauna, flora i hàbitats rupícoles litorals	2	14.800 €	3	182.800 €	4	750 €
	BIO6	Restauració dels espais degradats en platges naturals	4	14.500 €	5	63.000 €	-	-
	BIO7	Manteniment i millora dels hàbitats dunars de la platja del Far de Vilanova	3	9.000 €	-	-	4	1.200 €
	BIO8	Projecte de millora de la zona humida de la desembocadura de la riera de Ribes	2	25.600 €	3	250.000 €	4	2.080 €
	BIO9	Erradicació de tota la flora exòtica invasora de l'espai	3	11.050 €	4	90.000 €	5	1.225 €
	BIO10	Eliminació de residus sòlids	2	11.500 €	3	40.000 €	4	560 €
	BIO11	Gestió per la conservació de la mata de la Mata i altres arbres singulars	4	1.200 €	-	-	5	680 €
	BIO12	Naturalització de la Riera de Ribes	3	13.500 €	4	135.000 €	5	3.375 €
	BIO13	Naturalitzar del tram final del torrent de la Piera	4	11.500 €	5	78.000 €	-	-
	BIO14	Programa de Seguiment de la Biodiversitat de Colls-Miralpeix	5	6.800 €	-	-	-	-
	BIO15	Projecte de reintroducció del fartet	5	8.500 €	-	-	-	-
	BIO16	Projecte de millora de la connectivitat ecològica de la C-246a	4	8.500 €	5	70.000 €	-	-
Societat i ús públic	UP1	Incorporació de l'espai en els diferents Plans d'emergència	-	-	-	-	-	-
	UP2	Projecte de les portes de l'espai	2	18.400 €	3	245.000 €	4	2.430 €
	UP3	Proposta de xarxa de camins i usos	-	-	-	-	-	-
	UP4	Manteniment i millora de camins	3	58.000 €	4	580.185 €	5	9.670 €
	UP5	Recuperació dels camins públics ocupats pel Camp de Golf	-	-	-	-	-	-
	UP6	Projecte del camí de la riera de Ribes	2	23.990 €	3	270.000 €	4	1.020 €
	UP7	Projecte d'adequació del camí de Ronda (GR-92)	1	14.000 €	2	420.000 €	3	3.500 €
	UP8	Execució camí pedalable 2a Fase	-	-	1	350.000 €	2	1.410 €
	UP9	Eliminació de camins i senders	-	-	2	15.000 €	3	1.410 €
	UP10	Definir una proposta d'itineraris	4	8.000 €	-	-	-	-
	UP11	Projecte de senyalització	4	7.500 €	5	55.000 €	-	-
	UP12	Projectes de miradors	1	35.000 €	2	135.000 €	3	1.225 €
	UP13	Reconstrucció de barraques de pedra seca	-	-	5	20.000 €	-	-
	UP14	Pla de conservació i promoció del patrimoni cultural	5	12.500 €	-	-	-	-
Administració i governança	AG1	Creació d'un equip tècnic gestor, brigada de manteniment i equip de vigilància	-	-	1	120.000 €	1	170.000 €
	AG2	Conveni per la gestió de la XN2000	-	-	-	-	-	-
	AG3	Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural de Colls-Miralpeix	1	76.000 €	-	-	-	-

Taula 18. Resum del pressupost de la inversió en la redacció de projectes i estudis, execució d'aquests i manteniment per cada acció

El pressupost s'ha calculat en base als preus ITEC i s'ha expressat sense IVA. S'ha categoritzat per tipologia d'inversió (redacció d'estudis i projectes i la seva execució) i pel manteniment. Alhora s'ha planificat segons un període de vigència del Pla de Gestió de 5 anys un cop s'hagi aprovat.

El total del pressupost ascendeix a 4.921.553,00 €. El 71% del qual correspon a inversions en l'execució d'obres i actuacions (3.495.185 €). Del 29 % restant, correspon al 20,2% en el manteniment i el 8,8% en redacció d'estudis i projectes. La mitjana anual de manteniment per realitzar una correcta gestió de l'espai correspondria a 198.942 € amb un cost d'inversió mitjà per redacció de projectes i estudis de 86.328 € i de 699.037 € per l'execució d'aquests.

Any	Redacció d'estudis i projectes	Execució	Manteniment anual	Total
Any 1*	131.800,00 €	470.000,00 €	180.260,00 €	782.060,00 €
Any 2	94.290,00 €	590.000,00 €	188.385,00 €	872.675,00 €
Any 3	94.550,00 €	1.019.500,00 €	195.720,00 €	1.309.770,00 €
Any 4	83.200,00 €	829.685,00 €	203.760,00 €	1.116.645,00 €
Any 5	27.800,00 €	586.000,00 €	226.585,00 €	840.385,00 €
Totals	<b>431.640 €</b>	<b>3.495.185 €</b>	<b>994.710 €</b>	<b>4.921.535,00 €</b>

Taula 19. Resum del total de pressupost per any detallat per redacció, execució i manteniment.

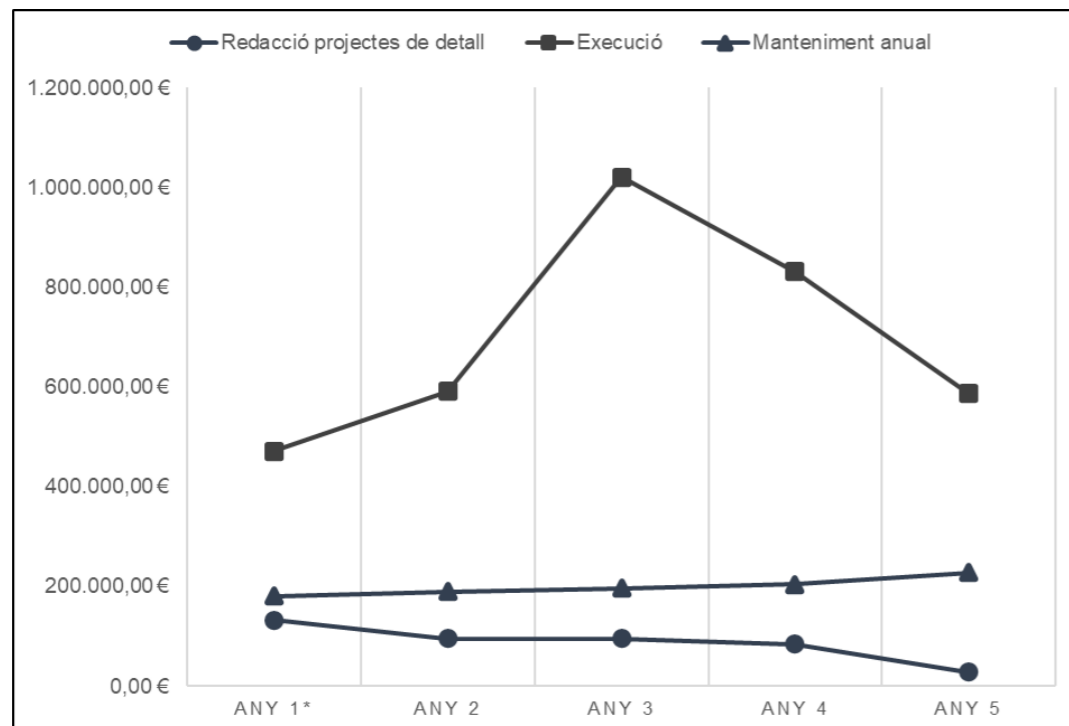


Figura 8. Gràfica del pressupost de redacció d'estudis i projectes, execució de les accions i manteniment per 5 anys.

Pel que fa la despesa atribuïble a cada línia estratègica per la inversió en la redacció i execució de projectes i actuacions, la part majoritària està destinada a l'ús públic amb un 47%. A més, cal tenir en compte que d'altres accions del pla, tot i pertànyer a d'altres línies estratègiques, tenen una relació directe amb l'ús de l'espai, com per exemple l'acció BIO5, i que requereix una inversió de 182.800€, fet que incrementa de manera indirecte la inversió necessària en disminuir l'impacte actual de l'ús públic en l'espai i reconduir-lo per la comptabilització amb d'altres valors de l'espai. El 22,7% del pressupost està destinat a la línia de biodiversitat i el 21,5% a l'administració de l'espai.

Any	Medi Físic	Biodiversitat	Societat i ús públic	Administració i governança
Any 1*	6.800,00 €	0,00 €	399.000,00 €	376.260,00 €
Any 2	36.975,00 €	51.900,00 €	589.810,00 €	170.000,00 €
Any 3	18.175,00 €	541.050,00 €	580.545,00 €	170.000,00 €
Any 4	50.175,00 €	289.790,00 €	630.670,00 €	170.000,00 €
Any 5	326.050,00 €	236.170,00 €	108.165,00 €	170.000,00 €
Totals	<b>438.175 €</b>	<b>1.118.910 €</b>	<b>2.308.190 €</b>	<b>1.056.260 €</b>

Taula 20. Resum del pressupost de redacció d'estudis i projectes i execució per cada línia estratègica i any.

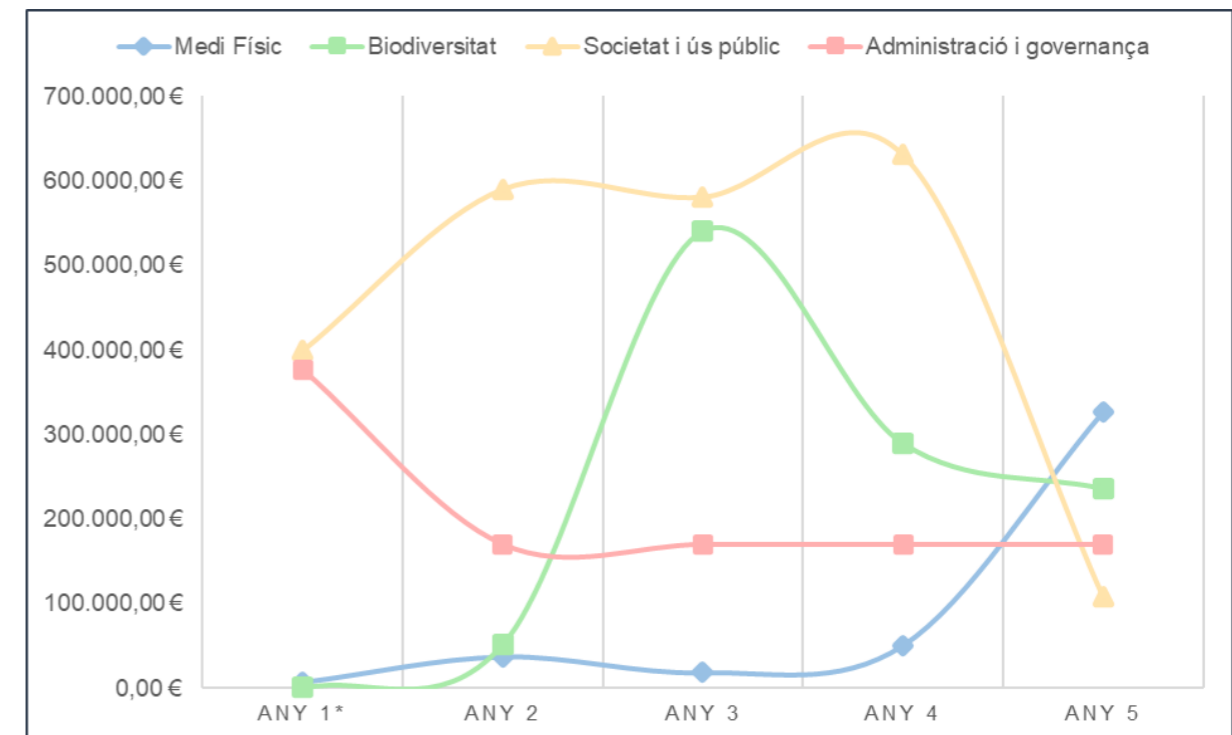


Figura 9. Gràfica del pressupost de redacció d'estudis i projectes i la seva execució de les accions i per cada línia estratègica i any.

Respecte el cost de les actuacions cal tenir en compte els següents aclariments:

- MF1 Aclarides de gestió en repoblaments forestals i treballs de millora forestal: es computa la gestió forestal a executar com a manteniment de la mateixa forma que es treballa en d'altres administracions, el qual caldrà cada any destinar 10.000€, executant el projecte que es redacti per fases anuals.
- MF2 Millora de la xarxa bàsica de prevenció d'Incendis Forestals: el cost d'aquesta actuació s'atribueix a l'increment de la xarxa bàsica de camins per a la prevenció d'incendis forestals respecte l'actual i per tant aquí no s'imputa el cost derivat de la xarxa bàsica del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals pertanyent al municipi de Sitges.
- MF3 Execució de totes les franges perimetrals de les urbanitzacions: malgrat ser una actuació del tot necessària no té un cost directe pel Consell Comarcal atès que s'atribueix als Ajuntaments que de forma directe o subsidiària han d'executar les franges.
- MF5 Vigilància de la plaga del margalló *Paysandisia archon*: es preveu que els costos d'aquests seguiment s'internalitzin amb un futur equip tècnic gestor i per tant no es deriven costos d'inversió o manteniment directes.
- BIO3 Foment de l'agricultura en l'espai: atesa la naturalesa d'aquesta acció no s'ha pogut imputar cap cost, tot i que quan es desenvolupin la definició dels treballs d'acord amb les necessitats de la pagesia es derivaran costos d'execució d'obres i manteniment que caldrà tenir en compte.
- BIO5 Delimitar accessos per la conservació de la fauna, flora i hàbitats rupícoles litorals: el cost de 750 € de manteniment s'atribueix a la compra de material atès que es preveu que un equip de manteniment de l'espai natural el pugui realitzar. Aquestes tasques no requereixen d'una especialització professional i les pot realitzar l'equip de manteniment de l'espai.
- BIO7 Manteniment i millora dels hàbitats dunars de la platja del Far de Vilanova: els costos de manteniment de l'espai no s'imputen a personal, de la mateixa manera que la acció anterior (BIO5). Actualment és l'ajuntament de Vilanova qui realitza aquests treballs. Encara que de forma futura sigui un equip de manteniment de l'espai o el mateix Ajuntament, els costos calculats de manteniment són per l'adquisició de planter, pals, cordes, etc.
- BIO9 Erradicació de tota la flora exòtica invasora de l'espai: en aquest cas i donada d'especialització que es pot requerir en l'execució de treballs, com l'aplicació d'herbicides en el medi natural, es preveu que el manteniment sigui executat per contracte a tercers i no sigui l'equip de manteniment qui ho realitzi.
- BIO10 Eliminació de residus sòlids: el cost d'execució es preveu que es contracti externament la primera vegada i on es desenvoluparan el gran gruix dels treballs amb requeriments tècnics específics. El manteniment es preveu que s'executi per part de l'equip de manteniment i per tant només hi ha el cost de material i cànon d'abocador.
- BIO14 Programa de Seguiment de la Biodiversitat de Colls i Miralpeix: no s'ha establert cap cost de manteniment perquè es preveu deixar per l'últim any de vigència del pla de gestió la seva redacció i per tant s'haurà d'assumir amb el pressupost de manteniment un cop s'hagi revisat el Pla.
- BIO15 Projecte de reintroducció del fartet: de la mateixa manera que l'acció anterior no s'ha comptabilitzat cap cost d'execució en el present pla i s'atribueix en el següent el cost d'inversió per l'execució del projecte i del seu manteniment.
- UP1 Incorporació de l'espai en els diferents Plans d'emergència: es preveu actuacions de caràcter administratiu sense cap cost d'inversió i manteniment directe associat.
- UP5 Recuperació dels camins públics ocupats pel Camp de Golf: ídem a l'anterior.
- UP8 Execució camí pedalable 2a Fase: no es preveu cap despesa en la redacció del projecte atès que aquest projecte està redactat.
- UP9 Eliminació de camins i senders: inversió inicial de 15.000€ i un cop executada caldrà preveure un manteniment tant dels tancaments realitzats com de nous.
- UP10 Definir una proposta d'itineraris: com que no es preveu un determinat format de publicació dels itineraris no s'ha pogut calcular un cost d'execució associat. Tanmateix, en el cas que siguin finalment només amb suport digital el cost es trobaria ja contemplat pel cost de redacció dels itineraris.
- UP11 Projecte de senyalització: cost de manteniment anual de l'acció només calculat pel material necessari i no s'associa els costos d'instal·lació que haurien de ser desenvolupats pel manteniment de l'espai.
- UP12 Projectes de miradors: ídem a l'anterior.
- UP14 Pla de conservació i promoció del patrimoni cultural: de la mateixa manera que les accions BIO14 i 15 no es preveu que l'execució de les actuacions definides en aquest pla que s'executin amb el pressupost del present Pla de Gestió.
- AG1 Creació d'un equip tècnic gestor, brigada de manteniment i equip de vigilància: per una banda es preveu que hi hagi una inversió inicial amb l'adquisició de 3 vehicles i material, equipament, etc., per valor de 120.000€. Per una altra banda, es preveu la contractació d'un equip gestor mínim compost per un tècnic de conservació per la gestió de l'espai, dos operaris per l'equip de manteniment i dos vigilants.
- AG2 Conveni per la gestió de la XN2000: es preveu actuacions de caràcter administratiu sense cap cost d'inversió i manteniment directe associat.
- AG3 Pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural de Coll i Miralpeix: la part d'execució urbanística de cada sector del pla es preveu que sigui realitzada per cada Ajuntament que li correspongui.

- AG4 Redacció del Pla de Gestió de l'espai: s'ha incorporat com una acció més del pla els costos de redacció del Pla de Gestió present i de la seva revisió un cop passat els 5 anys de vigència que es proposa.
- \*: s'ha imputat com a costos de redacció d'estudis i projectes per al primer any del pressupost els derivats de l'ampliació dels treballs de redacció del Pla de Gestió que ascendeixen a 10.260€.

## **Annexos**

### **Annex 1. Accions de la línia estratègica de medi físic**

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>MF1</b>	<b>Aclarides de gestió en repoblaments forestals i treballs de millora forestal</b>
--------------	------------	---

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Prevenió d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	1	Millorar l'espai forestal per a la prevenió d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO3-BIO5-BIO7-BIO11-UP1	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**

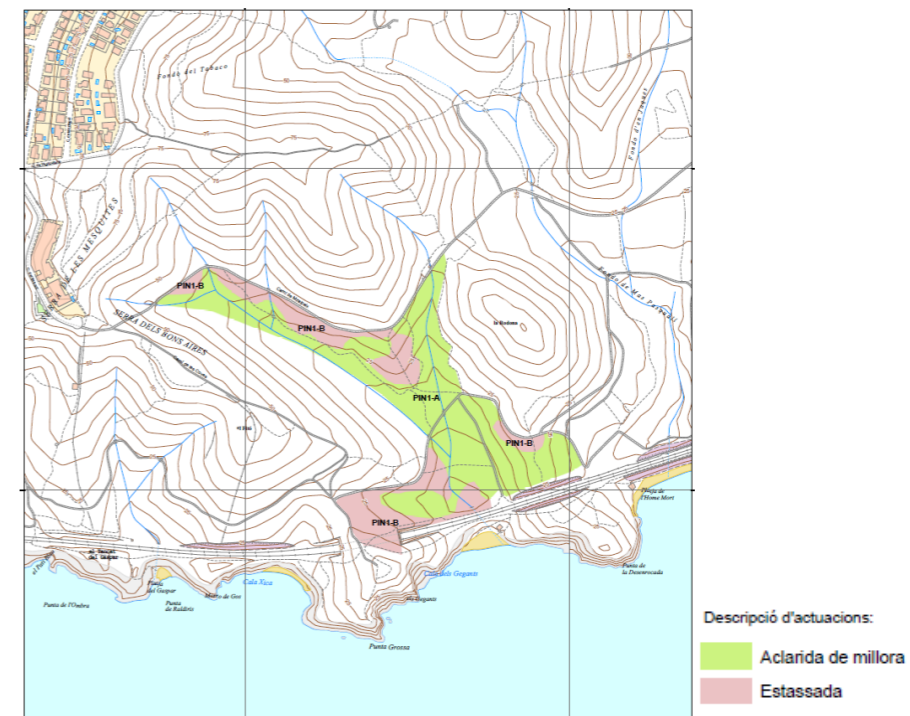


**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

En el marc de la Millora dels hàbitats forestals i prevenió d'incendis impulsat per la Caixa es va projectar la gestió forestal en 8,6 ha per valor 20.749,20 € IVA inclòs, en el fondo del Milhomes i fondo del Mas Pasqualí.

Els treballs contemplaven estassades manuals i de maquinària i una aclarida de millora amb reducció de la densitat de la massa forestal amb extracció de fusta, esporgues i estassada de matollar.

Rovira, Joan. *PLA D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA FORESTAL (Codi: P258A). Espai Natural dels Colls i Miralpeix. Diputació de Barcelona. 2016.*



Estudis en el Marc del LIFE MEDACC mostren que la gestió forestal afavoreix un major contingut hídric de la vegetació en períodes d'elevat risc d'incendi, fet que determina directament la menor inflamabilitat i combustió de la vegetació.

Això s'aconsegueix eliminant una part del sotabosc i fent una aclarida baixa. Moltes de les mesures descrites en el projecte incideixen indirectament en aquest aspecte. La construcció de presses i bancals amb feixines repercuteixen en la millora de l'estructura del bosc. A menys biomassa menys aigua en el sistema i, per tant, més disponible per torrents i rieres. Això implica menys retenció d'aigua, per tant, menys humitat i, a més, cabals punta més elevats en els períodes de pluja als fluxos d'aigua.

Per tant, assolir la maduresa de les masses forestals també implicarà millores en la hidràulica. Alhora el LIFE BIROGEST que s'està duent a terme i que col·labora Naturalea demostra que els tractaments de millora encaminats a la maduresa forestal repercuteixen positivament amb la millora de la biodiversitat forestal

Per assolir la maduresa en un bosc cal ajudar a aquesta massa a evolucionar.

A continuació s'enumeren algunes de les línies que aporten millores en aquest sentit:

- Aclarides suaus.
- Generar fusta morta gruixuda (en peu i al terra) com a oportunitat i potenciar els insectes saproxílics.

No hi a necessitat de treure la fusta del bosc.

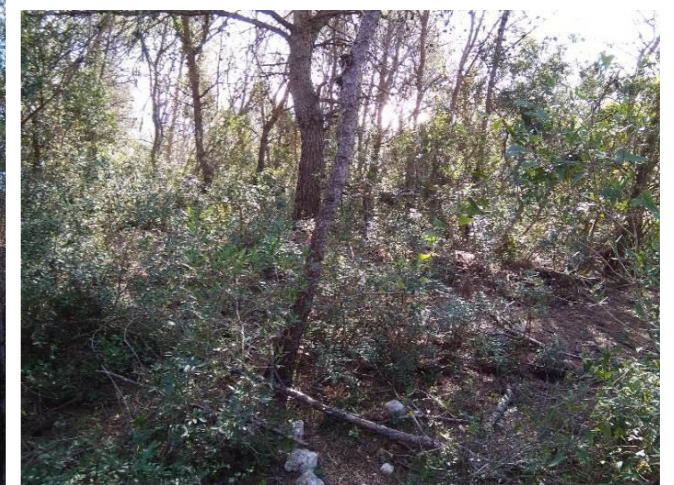
- Creació de clarianes en punts concrets.
- Afavorir espècies acompanyants.
- Un ecosistema sempre funciona millor quan hi ha un mosaic: front l'aigua disponible per rius petits, front dels incendis i per controlar la biomassa.
- Treballar amb l'objectiu de generar ecosistemes funcionals i en equilibri.

#### DESCRIPCIÓ

Caldrà redactar un projecte de millora forestal per a l'adaptació al canvi climàtic i millora de la biodiversitat que haurà de contemplar com a mínim els següents aspectes:

1. Gestió per fases temporals (fase 1 immediata, fase 2 al cap de 10 anys).
2. Gestió per rodals (facilitant l'execució).
3. Aclarides suaus de pinedes.
4. Generació de fusta morta fina (10-30cm DN) i gruixuda (>30cm).
5. Generació de clarianes (petites i mitjanes) afavorint fenassars, llistonars i prats d'albellatge.
6. Afavoriment d'espècies acompanyants.
7. Tala per l'eliminació de xiprers.
8. Facilitar l'heterogeneïtat del paisatge forestal.
9. Afavoriment de petits rodals de matollar en front de pinedes.
10. Respecte a les formacions de matollars pulvínuls i margalló.
11. Extracció de fusta només en els rodals més aptes i només amb l'objectiu de finançar una part de les actuacions.
12. Generació mínima de pistes de desembosc.
13. Definició de rodals on les millores afavoriran la pastura i brosteig d'un ramat.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

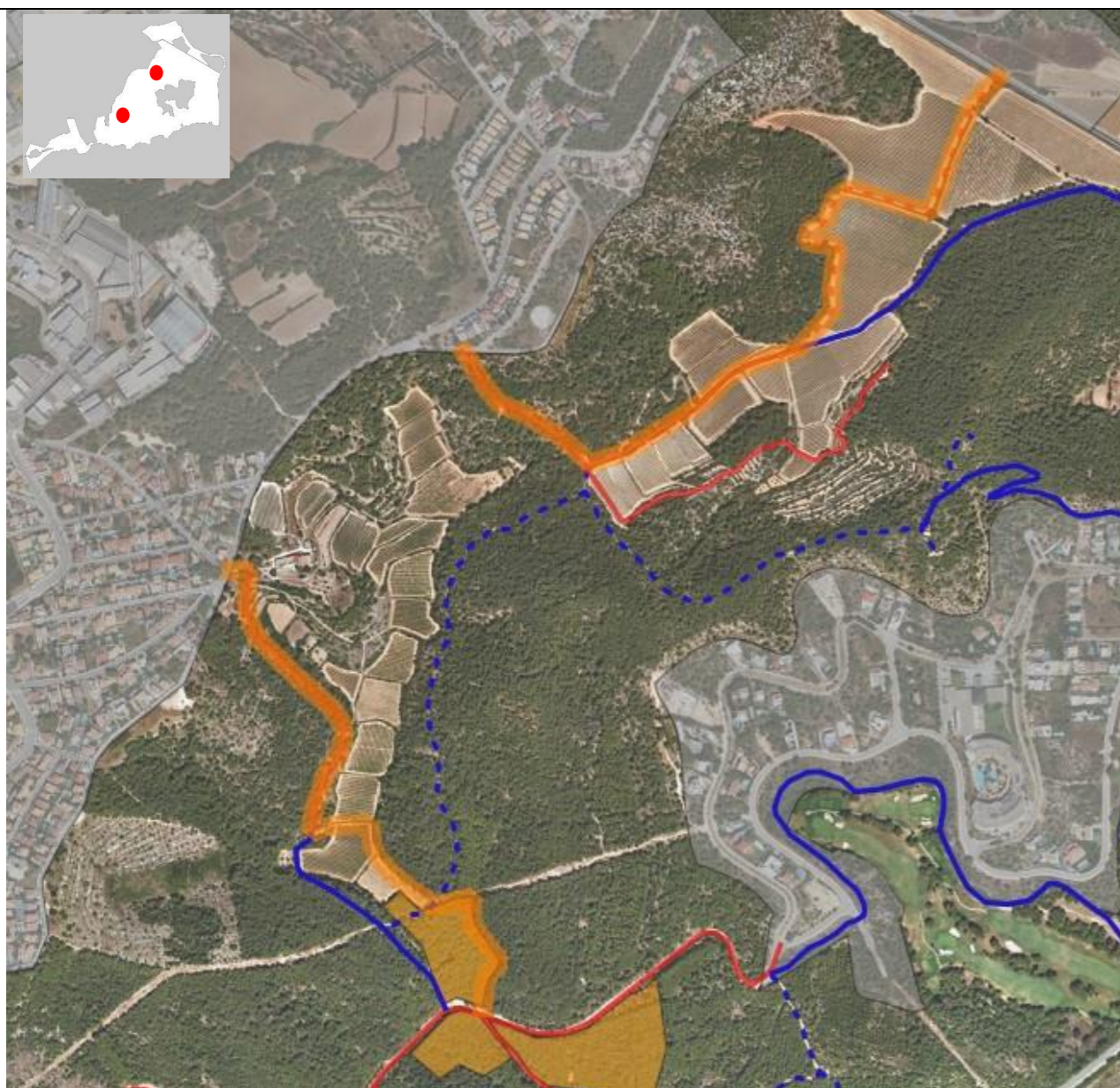


## ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX



ACCIÓ	MF2	Millora de la xarxa bàsica de prevenció d'Incendis Forestals
LÍNIA ESTRATÈGICA	Medi Físic	
OBJECTIU ESTRATÈGIC	Prevenió d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	
OBJECTIU OPERACIONAL	1	Millorar l'espai forestal per a la prevenció d'incendis i l'adaptació al canvi climàtic
ACCIONS RELACIONADES	UP1 – UP3 – BIO2 – BIO3	

### ÀMBIT / UBICACIÓ



### JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS

DECRET 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. D'acord amb el qual la comarca del Garraf està situada en una zona d'Alt Risc d'Incendi Forestal.



Xarxa viària bàsica de prevenció d'incendis forestals. DIBA Prevenció d'Incendis Forestals  
Extracció de la xarxa viària principal dels PPI (Plans de Prevenció d'Incendis) del municipis.

La xarxa viària per a la prevenció d'incendis que afecta al sector la podem dividir en dues parts:

- Xarxa externa: Tot el contorn del sector (excepte la part marítima) és accessible a través de les diferents trames urbanes.
- Xarxa interna: Hi ha un vial que des de Vilanova i la Geltrú (EDAR) ens connecta amb Les Roquetes i la Casa del Mar. I un altre vial que des del sector dels Colls (Sant Pere de Ribes) i per dos punts diferents ens connecta amb la urbanització Can Girona (Sitges)

La part nord agrícola no té un accés definit per a la prevenció d'incendis, i tampoc es disposa d'una via en l'eix nord-sud per l'interior del sector.

Cal tenir en compte que ens trobem en un espai que té 387 Hes, gran part de les quals arbrades amb vegetació molt piròfila, i que per tant un incendi podria afectar gran part de l'àmbit.

## DESCRIPCIÓ

Es proposa per una banda mantenir la xarxa de prevenció existent i per una altra incrementar-la, aquest increment de la xarxa es farà per vials existents i/o proposats en la xarxa viària, i per terrenys agrícoles. Aquest fet fa que molt probablement aquests no es puguin incorporar dins de la xarxa bàsica de prevenció d'incendis, però sí que seran utilitzats en cas d'incendis si mantenen les condicions de seguretat i pas adequades.

Proposta d'acció:

- Incorporar a la xarxa de prevenció d'incendis el camí que surtin de la urbanització Els Cards va en direcció al Pla de l'Agutzil i d'allí per la pujada de Sant Agusti, després a través dels camps de conreu fins a la carretera C-246a.
- Incorpora el camí que des de Mas Pasqualí baixa cap a la Barraca 8340, a partir d'aquest punt s'aniria pels camps de conreu, primer per vinyes existents i després pels camps en els que es proposa fer rompuda, fins arribar a la pista central de l'àmbit.
- Arribar a acords amb els pagesos pels quals passen els camins descrits en els punts anteriors per possibilitar i garantir el pas de vehicles de bombers.

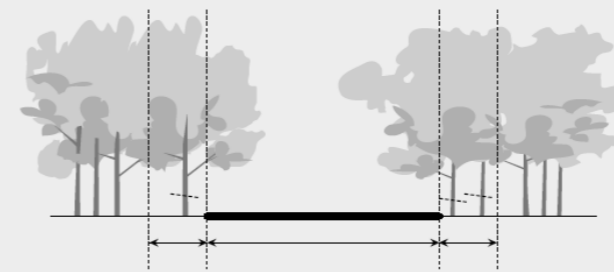
## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



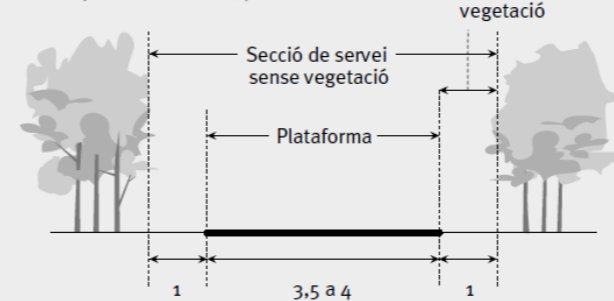
## ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES

### Cas 1

Pista abans de la tallada, poda i estassada

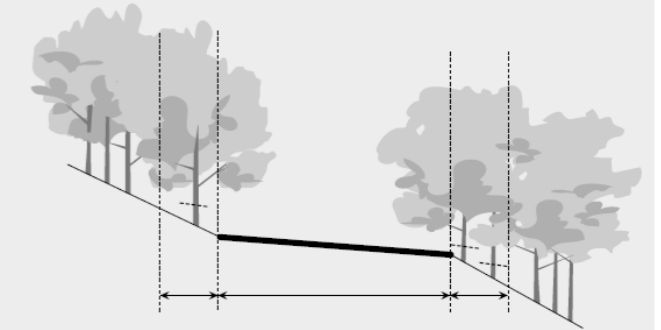


Pista després de la tallada, poda i estassada

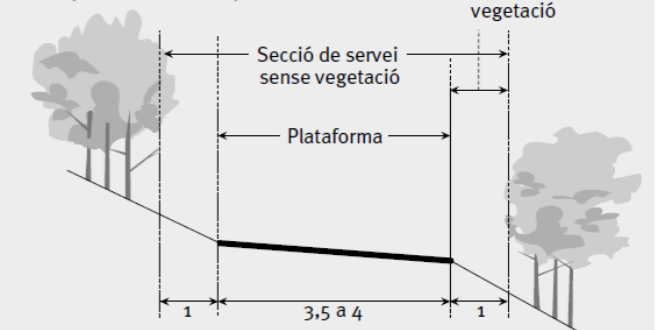


### Cas 2

Pista abans de la tallada, poda i estassada



Pista després de la tallada, poda i estassada



Arranjament de pistes forestals de la xarxa viària bàsica del Pla municipal de prevenció d'incendis forestals. Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals Diputació de Barcelona.

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>MF3</b>	<b>Execució de totes les franges perimetrals de les urbanitzacions</b>
--------------	------------	--

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Prevençió d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	2	
	Executar les franges de prevençió d'incendis de zones urbanitzades	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP1	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Franja pendent d'executar

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**



Franges de prevençió d'incendis dins de l'àmbit segons DIBA Prevençió d'Incendis Forestals (franja de prevençió d'incendis de Can Girona)

DECRET 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevençió d'incendis forestals. D'acord amb el qual la comarca del Garraf està situada en una zona d'Alt Risc d'Incendi Forestal.

La Llei 5/2003 estableix mesures de prevençió d'incendis forestals en les urbanitzacions, nuclis de població, instal·lacions i edificacions situats en terrenys forestals i en la franja de 500 metres que els envolta. Una d'aquestes mesures és una franja perimetral de protecció al voltant de cada element. Hi ha els subjectes obligats a complir les mesures de prevençió d'incendis forestals, però els ajuntaments tenen l'obligació subsidiària en cas d'incompliment per part dels subjectes obligats.

**DESCRIPCIÓ**

Execució i manteniment de totes les franges de prevençió d'incendis que limiten tant amb les urbanitzacions com amb els nuclis urbans. Malgrat ser unes actuacions del tot necessàries no tenen un cost directe pel Consell Comarcal ni els Ajuntaments perquè l'obligació legal d'execució de franja correspon a les propietats de l'àmbit definit en plànol municipal de delimitació. Per tant, en cas de negativa de les propietats al compliment d'allò establert per normativa sectorial, els ajuntaments hauran de disposar de mecanismes legals i/o fiscals per assegurar l'existència de franja.

D'acord amb el treball de camp realitzat només sembla (no es disposa d'informació al respecte) que s'hagin realitzat les franges del sector d'Els Colls a Sant Pere de Ribes i de Can Girona a Sitges, tot i que ja caldria fer-hi manteniment. La resta d'actuacions i les cases aïllades estan pendents d'executar.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**

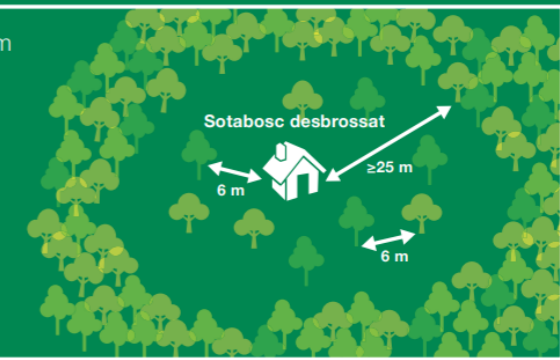


**ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES**

**Habitatges aïllats i edificacions**

Creeu una franja de protecció de com a mínim 25 m al voltant de les edificacions, amb la vegetació aclarida.

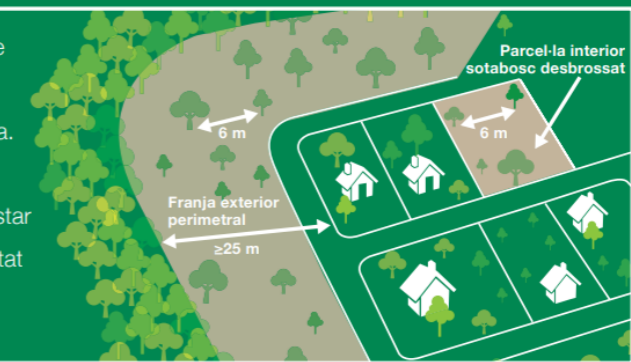
Desbrosseu el sotabosc i aclariu la densitat dels arbres (6 m entre ells). Allunyeu de les edificacions tot el que pugui cremar (llenya, restes vegetació, etc.).

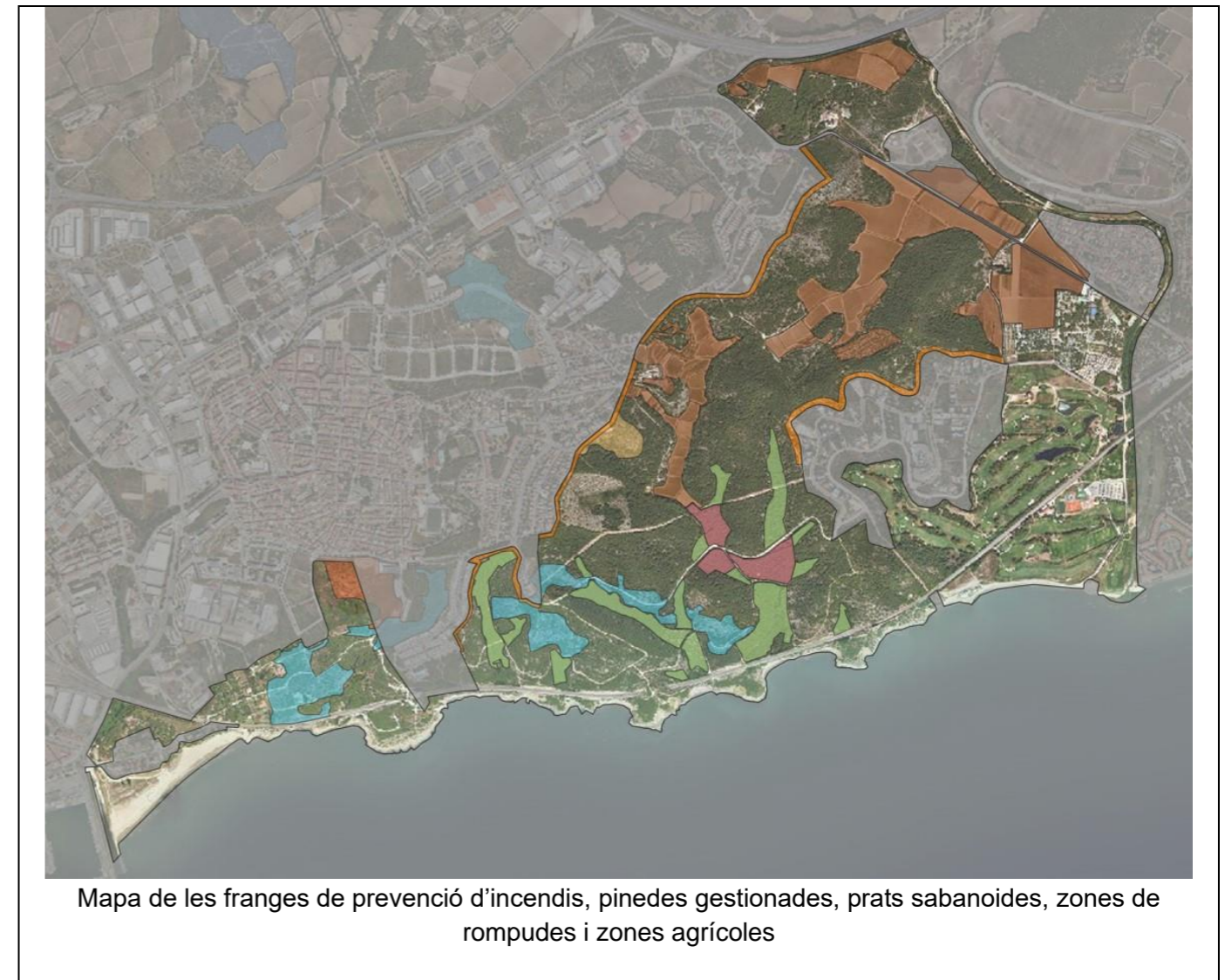


**Nuclis de població i urbanitzacions**

Mantingueu una franja de protecció de com a mínim 25 m al voltant de la urbanització, amb la vegetació aclarida.

Les parcel·les interiors també han d'estar amb el sotabosc desbrossat i la densitat dels arbres reduïda (6 m entre ells).





Mapa de les franges de prevenció d'incendis, pinedes gestionades, prats sabanoides, zones de rompudes i zones agrícoles

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>MF4</b>	<b>Manteniment i ampliació de la pastura en l'espai agroforestal</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Prevenició d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	3	Promoure la pastura extensiva
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	MF1-BIO8	
<b>ÀMBIT / UBICACIÓ</b>		

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

El 2019 es va redactar un Conveni de col·laboració i cooperació entre l'Ajuntament de Sitges, el Consell Comarcal del Garraf, la propietat de Can Girona i el pastor per la construcció d'un tancat temporal per a un ramat d'ovelles a la finca de Can Girona.

L'objectiu d'aquest conveni que finalment no es va signar era promoure la pastura extensiva d'hivern per disminuir la càrrega de biomassa herbàcia i arbustiva per la disminució del risc d'incendis forestals. Es preveia pasturar la franja de prevenció d'incendis de la urbanització Can Girona i el control del sotabosc entre la masia de Can Girona i els conreus de garrofers recuperats, tal i com ha mostrat compromís el pastor.

El conveni regulava les condicions per la gestió forestal i millora dels conreus mitjançant la pastura a l'espai natural dels Colls i Miralpeix mitjançant un conjunt d'obligacions:

- Obligacions generals del Consell Comarcal: Vetllar per la correcta entesa i coordinació entre les parts signants del present conveni, sense realitzar cap altra obligació ni aportació econòmica.
- Obligacions general de l'Ajuntament: Executar al seu càrrec les obres corresponents a la

construcció d'un comptador d'aigua i de l'escomesa fins a l'abeurador, així com el consum d'aigua que es destinarà exclusivament per a ús ramader, i que constarà a nom de l'Ajuntament.

3. Obligacions de la masia de Can Girona: Permetre la utilització del tancat situat a la seva propietat al pastor per tal que el ramat pugui fer estades temporals fora del seu establiment permanent.
4. Obligacions del pastor local: Fer-se càrrec del manteniment ordinari del tancat, disposar d'una assegurança de responsabilitat civil pels danys que pugui ocasionar el ramat a tercers, no percebre cap remuneració pels serveis de prevenció d'incendis prestats durant el termini de durada d'aquest conveni, fer que el ramat actuï, especialment, per la franja de prevenció d'incendis forestals de la urbanització Can Girona i els punts tractats de millora forestal i de conreus de l'espai dels Colls i Miralpeix.

El conveni recollia les següents inversions:

La Diputació de Barcelona va executar la construcció del tancat i l'abeurador, pel qual el Conveni estableix que l'Ajuntament de Sitges ha d'executar la construcció d'un comptador d'aigua i l'escomesa fins a l'abeurador per poder assegurar les condicions bàsiques necessàries per als animals, així com el consum anual de l'aigua que es destinarà exclusivament per a ús ramader, i que constarà a nom de l'Ajuntament.

El nombre de caps del ramat del pastor consumeix 2.000 litres d'aigua al dia. El nombre de dies que el ramat farà estada al tancat és de 186 dies. Per tant, es deriva un consum aproximat d'aigua de 37.200 litres/any.

Les obres per abastir d'aigua l'abeurador suposen un cost total de 15.165,54€ (21% IVA inclòs) i un cost de consum anual d'aigua de 2.123,71€.

Es per això que s'imputava una partida de l'Ajuntament de Sitges dotada amb 18.000,00€.

El conveni recollia la necessitat i oportunitat següent:

El present Conveni ve a potenciar la prevenció d'incendis forestals amb mètodes tradicionals com són l'activitat ramadera, la qual es va perdent i cal mantenir per motius culturals i ambientals. Aquesta activitat ajuda al manteniment i conservació d'un sotabosc net d'excés de combustible. Atès la presència d'un pastor a Sitges, es considera positiva l'oportunitat d'afavorir aquesta activitat ramadera local en l'interès del manteniment de les obres executades de prevenció dels incendis forestals, en un espai sensible inclòs a la Xarxa Natura 2000, i l'estalvi que això pot suposar. Les parcel·les per on transitarà el ramat són d'especial interès municipal ja que també afecten a la franja contra incendis de la urbanització de Can Girona.

Les referències cadastrals de les corresponents parcel·les d'actuació ramadera sobre els estrats herbaci i arbustiu són:

08270A002000140000SF  
 08270A002000210000SR  
 08270A002000220000SD  
 08270A002000230000SX  
 08270A002000260000SE Propietat municipal.  
 7153022CF9665S0001RT Propietat municipal.  
 7551001CF9665S0001AT Propietat municipal.  
 08270A002000210000SR Terreny on s'ubica el tancat ramader.

Per una altra banda en el present Pla de Gestió es recull la necessitat de realitzar tasques de manteniment de prats mediterranis (acció BIO4 Gestió forestal per la recuperació de l'hàbitat de prats mediterranis i acció BIO1 Treballs de manteniment d'actuacions per la millora de conreus al fondo del Tabaco) i manteniment de franges de protecció de zones urbanitzades (MF3 Execució de totes les franges perimetrals de les urbanitzacions) . Totes aquestes tres accions necessiten d'un manteniment mitjançant una càrrega de petits remugants de forma extensiva i controlada per tal de mantenir un determinat paisatge forestal amb una cobertura limitada d'arbres i arbustos i una regeneració d'espècies herbàcies (*Brachypodium retusum*, *Brachypodium phoenicoides* i *Hyparrhenia hirta*).

Per tot això es proposa realitzar les actuacions necessàries per establir unes pastures d'hivern per part d'un ramat de petits remugants (ovelles i cabres) que realitzin una funció de manteniment d'espais oberts i de franges de prevenció d'incendis en zones urbanitzades.

#### DESCRIPCIÓ

Signatura del conveni redactat en el qual s'haurà d'incloure les parcel·les cadastrals corresponents a l'acció BIO4.

Realitzar les actuacions de manteniment del tancat i la inversió per assegurar l'aportació necessària d'aigua per a l'abeurament del ramat.

Dirigir el ramat per a les zones descrites anteriorment que correspon a una superfície suficient per mantenir el ramat 2-3 mesos d'hivern.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL





**ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES**



**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

L'eruga barrinadora de les palmeres és una papallona originària d'Amèrica del Sud que ataca diferents espècies de palmàcies i pot arribar a provocar la mort de l'exemplar. D'entre la vintena d'espècies de palmeres a les quals aquesta plaga pot afectar, trobem el margalló (*Chamaerops humilis*) (espècie protegida per l' ORDRE de 5 de novembre de 1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya).

Aquesta espècie exòtica invasora es va introduir accidentalment a Espanya a través de palmells ornamentals infestats. A les Illes Balears ha provocat greus impactes en jardins i en poblacions naturals de margalló des del 2002.

De colors vistosos, marró clar i amb les ales posteriors de color vermell, negre i blanc, la papallona és de grans dimensions amb una envergadura alar de 8-10 cm. Es pot veure volant durant el dia des de finals de maig fins a finals de setembre. Les larves són les que entren a la soca del margalló i causen els danys a les plantes. Aquestes comencen menjant les fulles tendres, després penetren en el tronc i es mengen l'ull. Quan es mengen el meristema apical, maten el peu del margalló.

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>MF5</b>	<b>Vigilància de la plaga del margalló <i>Paysandisia archon</i></b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Prevenió d'incendis forestal i adaptació de les masses al canvi climàtic	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	4	Establir una vigilància i control de plagues forestals (P. archon, T. destruens, etc.) i realitzar treballs per la seva prevenció
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO11	

La simptomatologia d'afectació d'aquesta plaga és diferent en les diferents parts de la planta. Els símptomes que s'aprecien més fàcilment són els forats a les fulles, disposats de manera circular i simètrica i afectant-ne diversos segments a la mateixa alçada. Anteriorment, l'eruga ha estat menjant aquesta part de la fulla a l'interior del tronc. Un altre símptoma que indica que hi ha erugues menjant a l'interior de tronc és la presència de serradís i melassa a la part exterior de la corona del margalló. En cas de detectar aquests símptomes i/o la presència de la papallona, és molt important donar avís al Parc per tal que s'actui precoçment i evitar l'expansió i danys més importants d'aquesta plaga.



Fotografia d'imagos de la papallona barrinadora de les palmeres (font: Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural) i de l'afectació a margallons (font: Govern de les Illes Balears).

L'any 2020 es va detectar l'afectació en margallons del Parc del Garraf. Des que es va confirmar, el Parc del Garraf conjuntament amb tècnics de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes i del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, així com amb investigadors de la Universitat de Lleida i del Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya van delimitar el focus i van retirar els margallons afectats per minimitzar el risc d'expansió d'aquesta plaga exòtica.

Posteriorment es va aprovar l'ORDRE ARP/46/2020, de 23 d'abril, per la qual es deroga l'Ordre ARP/164/2002, de 13 de maig, per la qual es declara l'existència oficial de la plaga *Paysandisia archon* i s'estableixen mesures obligatòries de lluita. Aquest fet no significa que aquesta espècie pugui tenir una afectació a l'espècie protegida del margalló sinó que s'aplica al seu cultiu.

Per tot això, es proposa un seguiment i control dels margallons de Colls i Miralpeix mitjançant un protocol de vigilància. Aquest seguiment caldrà realitzar-lo des de l'equip gestor tècnic de l'espai i de vigilància (acció AG2). Durant el temps en el qual no es constitueixi l'equip gestor es proposa la contractació puntual d'un control d'afectació cada 2 anys.

En el cas de detecció de l'espècie caldrà valorar quin és l'abast de l'afectació i per tant intensificar els treballs de detecció i valorar les actuacions a realitzar, com la retirada dels margallons afectats. Tal i com es recull de l'experiència del Parc del Garraf, els resultats dels últims estudis científics donen suport a la idea que l'erradicació precoç és la millor manera, potser l'única, de prevenir brots de l'eruga barrinadora del margalló en zones recentment colonitzades

#### DESCRIPCIÓ

Protocol de vigilància que haurà d'incloure (veure Fitxa identificativa visual per a la cartografia de seguiment de *Paysandisia archon* sobre garballons (*Chamaerops humilis*) a les illes Balears, 2013):

Vigilància de grups de margallons prèviament geocalitzats distribuïts per tot l'espai.

Vigilància de les palmàcies en jardins en les zones urbanitzades perimetrals de l'espai.

Establiment de quins són els símptomes a detectar:

- La simptomatologia d'afectació d'aquesta plaga és diferent en les diferents parts de la planta. Els símptomes més fàcilment apreciables són els forats a les fulles, disposant-se de manera circular i simètrica i afectant diversos segments d'aquesta a la mateixa alçada. Anteriorment, l'eruga ha estat menjant aquesta part de la fulla a l'interior del tronc.
- Un altre símptoma que indica que hi ha erugues menjant a l'interior de tronc és la presència de serradís i melassa a la part exterior de la corona del margalló. En cas de detectar aquests símptomes així com la presència de la papallona, és molt important donar l'avís per tal que s'actui precoçment i evitar l'expansió, i danys més importants, d'aquesta plaga.

En el cas de contractar els treballs de vigilància caldrà redactar un informe dels treballs realitzats, material i mètodes i resultats.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



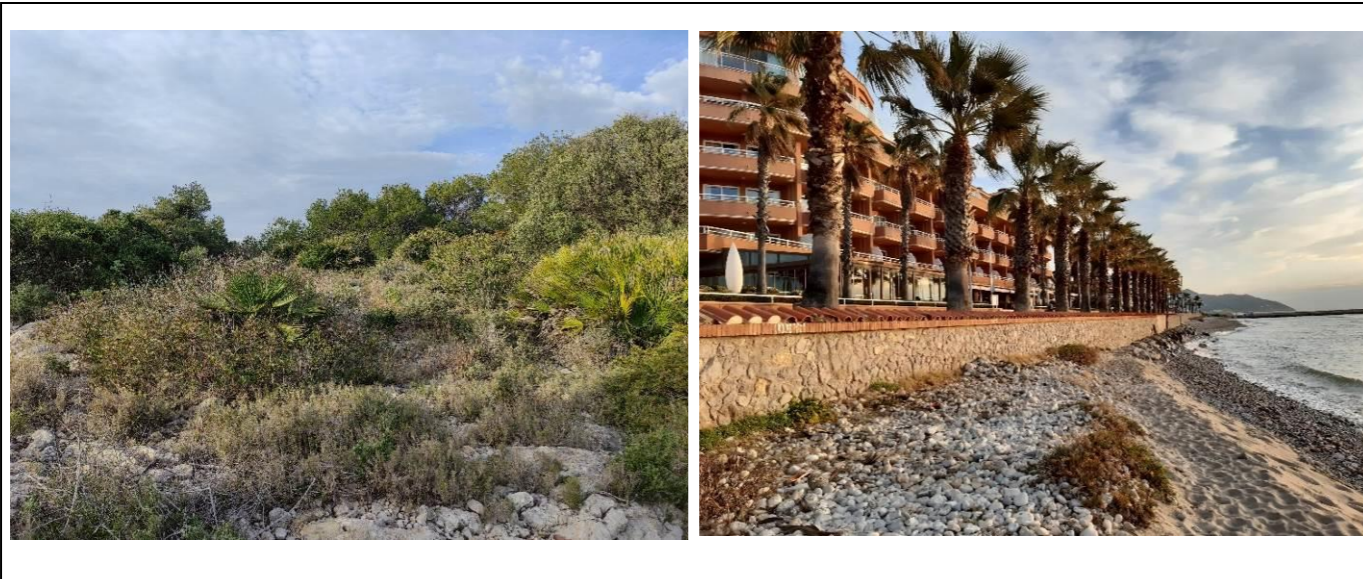
<b>ACCIÓ</b>	<b>MF6</b>	<b>Gestió dels esorrentius per la generació de basses mediterrànies</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Aprofitament de les aigües superficials	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	5	Aprofitar els esorrentius superficials per la generació de basses de laminació
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>		

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

En l'espai de Colls i Miralpeix no s'ha detectat cap bassa temporal o acumulació d'aigua natural. La



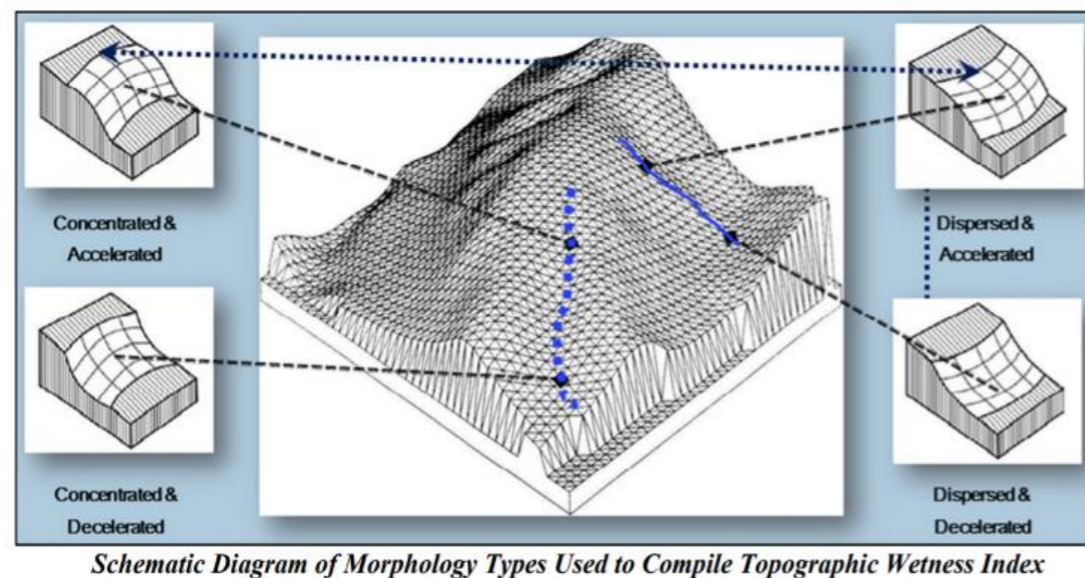
transformació agrícola i la geomorfologia calcària són els factors que millor expliquen aquesta situació. No obstant això, l'espai presenta unes característiques topogràfiques i oportunitats en diferents sectors per tal de recollir aigües de petites conques i retenir-les suficientment temps per tal que constitueixen basses temporals. Aquest tipus d'hàbitats tenen un alt valor per la biodiversitat de l'espai alhora que permeten reduir problemes d'erosió. Tenen un efecte en el control dels esorrentius i la millora de la retenció de la humitat.

En aquest sentit també es planteja el càlcul i disseny de basses de laminació. Tenen per objectiu minimitzar els problemes hidràulics reduint els cabals punta en zones de torrents. La importància d'aquestes basses és que a més de la funció hidrològica poden ser uns espais naturalitzats de gran valor ecològic i paisatgístic.

Les basses no interceptarien el torrent, sinó que s'omplirien a través d'una derivació lateral a la llera que permetria que a partir d'un cert calat el flux es dirigís parcialment cap a la bassa.

D'aquesta manera les basses faran la funció de laminació en cas de pluges fortes, i no eixugaran el tram de torrent aigües avall. En cas d'una precipitació lleu, la bassa si que recolliria la pròpia aigua, que s'acumularia a un punt baix on la humitat seria més permanent.

Per tal de localitzar les millor zones per la construcció de basses s'hauria de preveure el càlcul de l'índex *topographic wetness* que permet identificar els llocs potencials on es concentra la humitat o les zones d'acumulació d'aigua (Sørensen, et al. 2006). Aquest índex permet comprovar si els entollaments vistos a camps són resultat d'una situació puntual o pel contrari es tracta de zones d'acumulació important d'aigua i per tant, amb potencial d'actuar-hi. Alhora que permet projectar les intervencions en el sistema hídic superficial més favorables per restaurar ambients humits.



Els treballs haurien de contemplar la impermeabilització amb argiles a aquelles basses de nova creació degut al terreny filtrant i a l'objectiu de retenir aigua el màxim període de temps possible. S'utilitza la impermeabilització amb argiles i no amb altres elements de plàstic com làmines tipus EPDM. Tenint en compte que està situada dins un espai natural de gran valor es considera adequat no introduir elements artificials a les actuacions i optar sempre per la màxima naturalització.

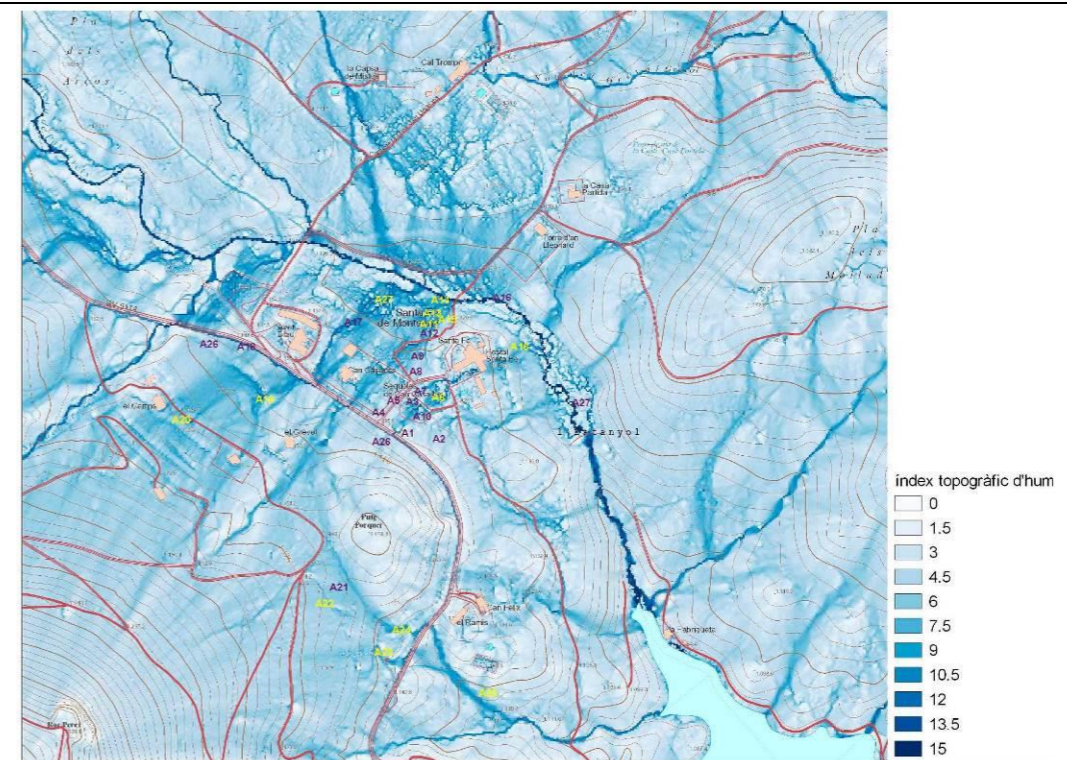
També caldria definir els criteris generals perquè alguna d'aquestes basses pogués desenvolupar un hàbitat per a la reproducció d'amfibis. Com retirar els arbres del perímetre de la bassa, fer aclarides

d'arbres i arbustos als entorns propers o zones que puguin fer ombra a la bassa, maximitzar les zones d'aigües poc profundes que són les que s'utilitzen per a la cria i ubicar murs de pedra seca o cúmuls de pedra a zones properes per potenciar els rèptils. A més, tot i que la bassa acabaria naturalitzant-se i creant els seus propis microhàbitats, caldria plantejar la introducció d'elements que puguin accelerar aquest procés. La disposició de cúmuls de pedres pels rèptils, cúmuls de brancatge pels insectes saproxílics i refugis pels amfibis, són exemples dels elements interessants a distribuir als marges de la bassa. Per altra banda, hi ha un aspecte pedagògic a tenir en compte, i és que la presència d'aquests elements des d'un inici, permet explicar i entendre l'actuació pel públic en general.

### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



### ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



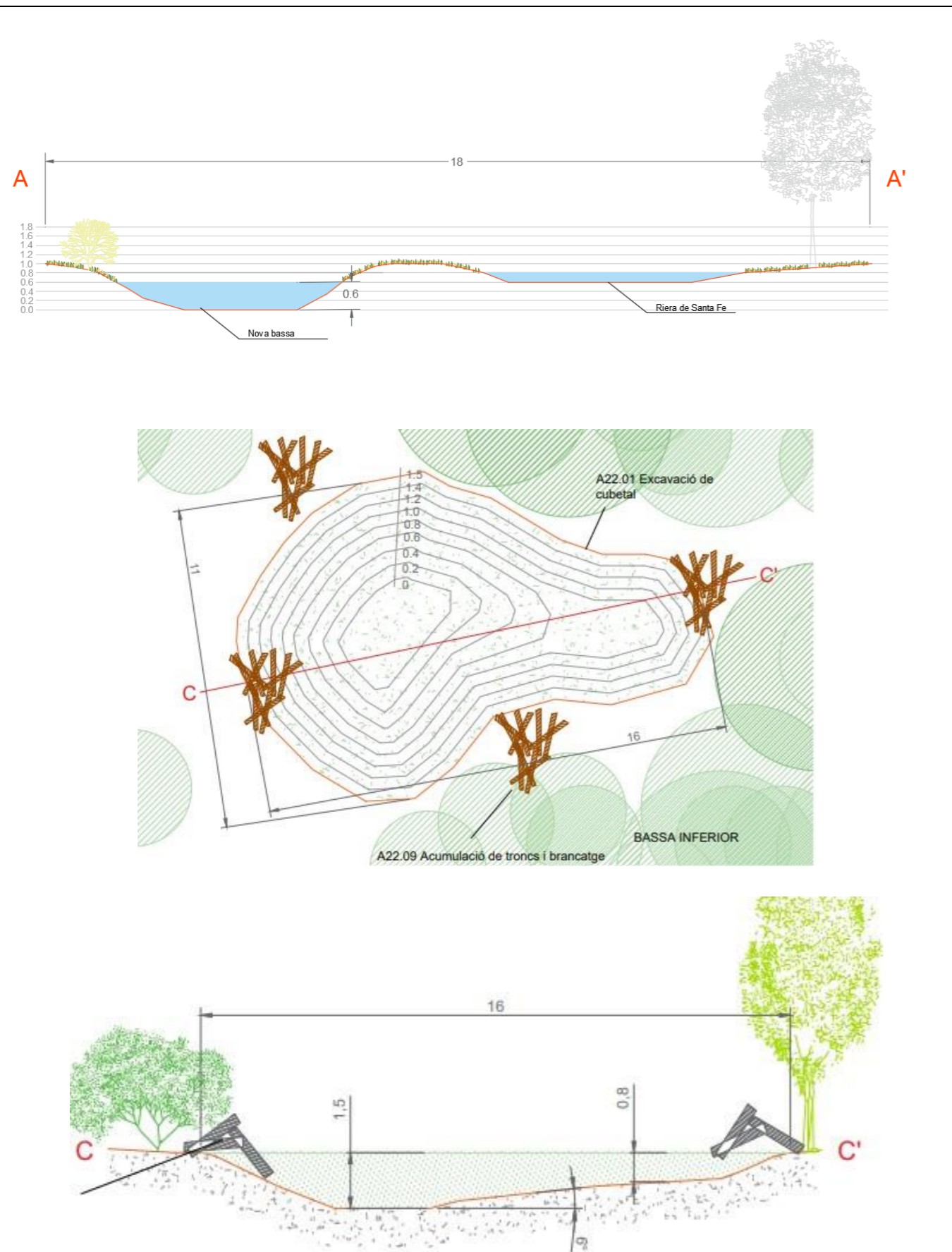
Exemple de càlcul de l'índex topogràfic d'humitat per la localització de l'esorrentiu superficial i la creació de noves basses. Naturalea Conservació SL. Projecte per a la conservació i millora de la biodiversitat a Santa Fe del Montseny. Parc Natural del Montseny i Reserva de la Biosfera. 2021.

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>MF7</b>	<b>Treballs de conservació de marges de pedra seca en l'espai forestal</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Aprofitament de les aigües superficials	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	6	Maximitzar la retenció de la humitat en l'espai forestal
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>		

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Planta i perfil transversal de noves basses temporals i permanents. Projecte per a la conservació i millora de la biodiversitat a Santa Fe del Montseny. Parc Natural del Montseny i Reserva de la Biosfera. 2021.

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Un dels objectius per tal d'adaptar l'espai al canvi climàtic és augmentar la retenció de la humitat en les zones forestals. Existeixen diverses tècniques per afavorir aquesta acumulació. D'aquestes, per la seva adequació a la realitat topogràfica, climàtica i la presència encara d'antics marges de pedra seca a Colls-Miralpeix, es proposa el manteniment d'un paisatge de terrasses encara que aquestes no tinguin l'ús pel qual es van construir que són la creació de sòl on poder cultivar.



Ortoimatge del vol de 1956 de les Mesquites i fondo del Mas Pasqualí de Colls-Miralpeix on s'observa la densitat de l'aterressament i marges de pedra seca que hi ha construït. (Font: ICGC).

Les antigues terrasses agrícoles amb marges de pedra en sec, ara majoritàriament forestades a Colls i Miralpeix, recullen l'aigua seguint les corbes de nivell i/o amb lleugeres inclinacions per tal que aquesta es distribueixi de forma regular al llarg de tot el perfil de la muntanya. D'aquesta manera es potencia la infiltració de l'aigua de pluja i, en conseqüència, es millora la humidificació del sòl. Aquestes feixes que segueixen les corbes de nivell, creen zones planes que frenen, recullen i permeten la humidificació i la recàrrega del subsol. Gràcies a aquesta tècnica, amb un manteniment adequat dels marges més estratègics es pot afavorir sòls forestals a una millora de la humitat i per tant més resistents als eixuts estivals i les altes temperatures que cada cop són més elevades com a conseqüència del canvi climàtic.

Per tot això, es proposa mantenir les marges de pedra seca en diferents sectors forestals de Colls i Miralpeix. Aquesta acció afavoreix alhora la biodiversitat i la qualitat del paisatge.

**DESCRIPCIÓ**

Manteniment dels marges de pedra seca en les feixes situades en:

- Fondo de Mas Pasqualí.
- Fondo de les Mesquites (actuar després dels treballs forestals de millora de l'acció MF1).
- Fondo d'en Bercoc.
- Rompuda forestal proposada en la acció BIO2 (actuar després de la rompuda).

Els marges en aquests sectors es troben en un estat de conservació molt heterogeni. N'hi ha que caldrà la reconstrucció sencera i d'altres caldrà només el seu manteniment. Es per això que cal realitzar una memòria tècnica en la qual caldrà determinar quins d'aquests compleixen millor l'objectiu que es busca i un balanç de inversió-benefici respecte el seu estat.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**



**ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES**



Imatge del reble de darrera el mur



Durant els treballs de reparació



El mur finalitzat

Restauració de mur a El Figaró-Montmany Naturalea

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>MF8</b>	<b>Projecte de sortides difuses de les l'EDARs de Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú</b>
--------------	------------	---

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Medi Físic
--------------------------	------------

<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Millora de la Zona Humida riera de Ribes
----------------------------	--

<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	8
	Millorar la funcionalitat de la Zona Humida de la desembocadura de la riera de Ribes

<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	
-----------------------------	--

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



## JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS

La depuració de les aigües residuals de Vilanova i la Gestrú té lloc a l'EDAR (estació depuradora d'aigües residuals) situada als peus del turó de St. Cristòfol al costat del torrent de la Piera. Aquesta infraestructura té una capacitat de depuració equivalent a 153.000ha i aboca les aigües tractades per emissari submarí al mar. La EDAR de Sant Pere de Ribes-Sitges situada en la riba dreta de la riera de Ribes a 2,3km de la desembocadura, està dissenyada per tractar un cabal equivalent a 108.000ha. De la mateixa manera que Vilanova, les aigües depurades s'aboquen al mar Mediterrani mitjançant un emissari submarí.

Se sap que els emissaris submarins poden tenir un impacte negatiu en les poblacions de la fanerògama marina *Posidònia oceànica*. A més, la càrrega de contaminants emergents (productes farmacèutics, pesticides i productes químics industrials) que les EDAR no son capaces de depurar tenen un efecte negatiu en l'ecosistema. Per una altra banda, cal tenir en compte que les aigües depurades provinents de sistemes terrestres litorals podrien discorre per rieres i torrents abans d'arribar al mar tenint un efecte beneficiós tant per la millora de qualitat de l'aigua que desemboca al mar com pels sistemes fluvials i humits litorals.

No obstant això, els rius intermitents de la regió mediterrània són particularment vulnerables a la pressió humana per la seva alta variabilitat en el règim hidrològic. Aquest fenomen és especialment rellevant en els rius que reben efluent d'estacions de depuració d'aigües residuals (EDAR), ja que tenen una baixa capacitat de dilució dels soluts de l'efluent, principalment nutrients, i alguns contaminants emergents. En aquest sentit cal tenir en compte que la majoria de les estratègies de gestió dels rius s'utilitzen per millorar la qualitat de l'aigua i assolir els objectius de qualitat segons la DMA (2000/60/CE) en els rius receptors. Tanmateix, l'eficiència de la majoria de les EDAR és limitada, i tot i acomplir amb les directives de vessament (Directiva 91/271/CEE) els efluent tenen un impacte important en els trams receptors alterant el seu metabolisme, carga de soluts i les relacions estequiomètriques C: N: P, el que en limita la seva capacitat natural d'autodepuració. En el cas del carboni orgànic dissolt, no només la quantitat sinó també la qualitat poden afectar de manera important als principals processos biogeoquímics.

Per tant, és important explorar estratègies de gestió alternatives menys costoses i que assegurin la provisió de serveis ecosistèmics que ens ofereixen les nostres rieres i torrents de forma sostenible com alternativa d'abocaments d'aigües de baixa qualitat. A més, tant la riera de Ribes com el torrent de la Piera generen llacunes litorals que amb una aportació d'aigua de qualitat millorarien significativament el seu estat ecològic.

Per tot això es proposa aprofitar una part, o tot, el cabal de l'afluent de les depuradores que actualment s'aboca per l'emissari per reconduir-lo per la riera de Ribes i el torrent de la Piera. Utilitzar un tram fluvial com a biofiltre per millorar les condicions fisicoquímiques i biològiques de l'aigua per alimentar els trams finals i llacunes associades amb aigua de qualitat.

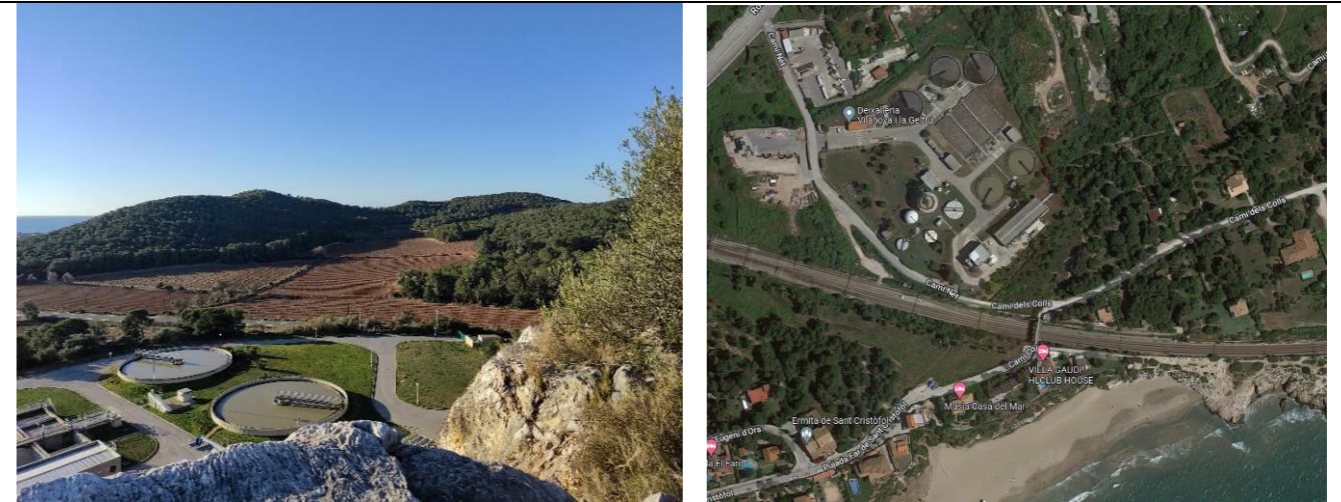
Per tal de generar les condicions adequades per aquest tractament caldria fer certes intervencions de millora de la qualitat ecològica d'un tram. Per aquest objectiu es poden utilitzar diverses tècniques:

1. Generar una parcel·la de bosc de ribera.
2. Generar una parcel·la amb helòfits de ribera.
3. Incrementar el temps de residència de l'aigua fent que la secció transversal sigui molt més elevada mitjançant una intervenció que augmenti la profunditat mitjana interceptant troncs

transversals.

4. Maximitzar la interacció de la columna de l'aigua amb el substrat fluvial que conté el biofilm reactiu mitjançant una actuació morfològica que faci disminuir l'amplada mitjana de la llera, però evitant que la profunditat no variï de forma significativa.
5. Incrementar el temps de residència de l'aigua circulant i a la vegada fent disminuir significativament la profunditat mitjana de la llera a través d'eixamplar molt més la llera.
6. Creació d'un tram d'aigües lentes amb estructures de bioenginyeria del paisatge per a laminar el tram.

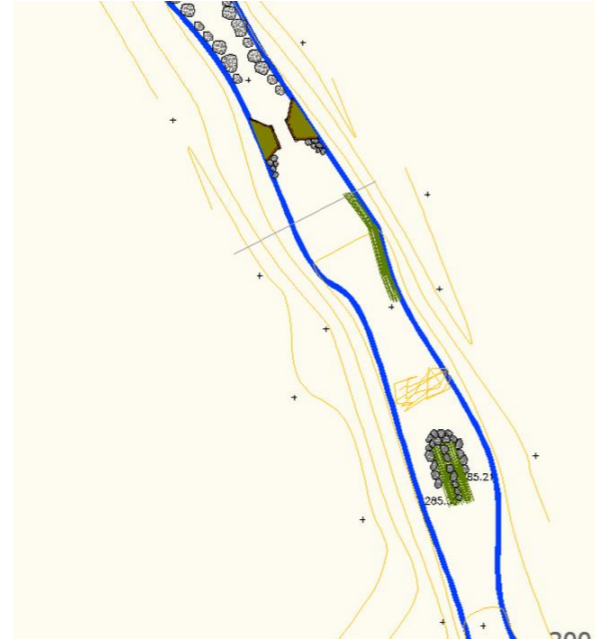
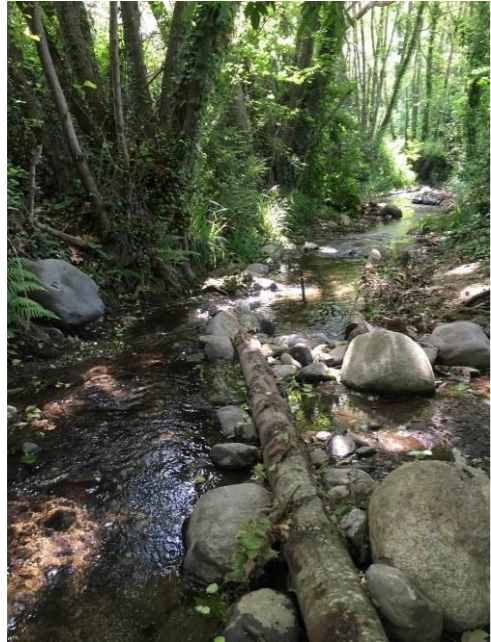
## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



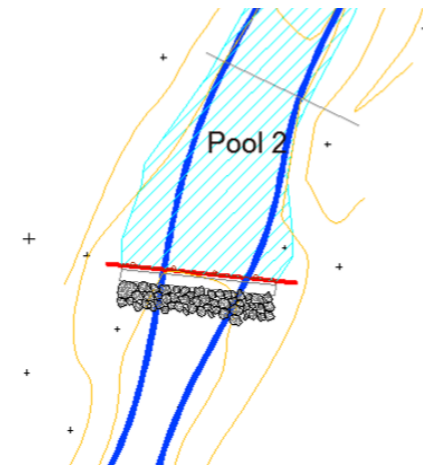
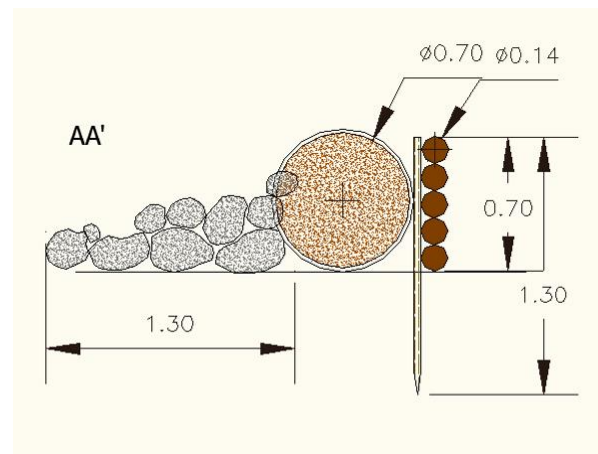
## ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Exemple de gestió d'aigües provinents d'efluent de depuradora (EDAR).



Creació d'una tram d'aigües ràpides amb estructures de bioenginyeria del paisatge per reducció de l'amplada del riu



Creació d'un tram d'aigües lentes amb estructures de bioenginyeria del paisatge per a laminar el tram. Mur de gravetat format per una estructura cel·lular de troncs de fusta amb terra amb una troca de terra amb fibra de llana.

**Annex 2. Accions de la línia estratègica de biodiversitat**

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO1</b>	<b>Treballs de manteniment d'actuacions per la millora de conreus al fondo del Tabaco</b>
--------------	-------------	---

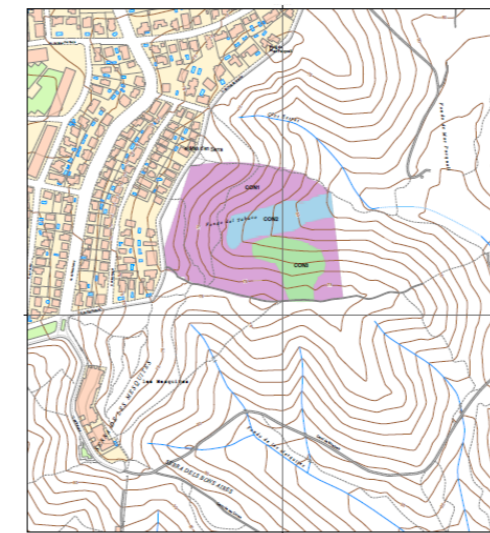
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Potenciar el paisatge agroforestal
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	9
	Mantenir i millorar el paisatge agroforestal
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	MF4 – BIO3 – BIO8

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

En el marc del Pla d'actuacions per a la recuperació de conreus impulsat per la Caixa es va executar la recuperació de 5,17 ha en el fondo del Tabaco d'antics camps de garrofers propietat de l'Ajuntament de Sitges. Es van realitzar podes de millora dels garrofers i estassada manual de matoll.  
 Rovira, Joan. *PLA D'ACTUACIONS PER A LA MILLORA DE CONREUS (Codi: P258B). Espai Natural dels Colls i Miralpeix. Diputació de Barcelona. 2016.*



Descripció d'actuacions:

- Millora de garrofers - Arbrat
- Millora de garrofers - Conreus
- Recuperació de pastures

Sitges		
Polígon	Parcel·la	Referència cadastral
3	29	08270A003000290000SX
2	2	08270A002000020000SW

Actualment els garrofers no presenten aptituds per ser explotats, no obstant, es manté l'hàbitat obert amb una important cobertura de prats sabanoides d'albellatge (*Hyparrhenia hirta*). El matollar per absència de gestió s'està desenvolupant de nou, sobretot en les tres parcel·les inferiors on es preveia que es desenvoluparia una zona de pastura perdent la capacitat ramadera i evolucionant cap a bosc. Es per això que es proposa realitzar uns treballs pel manteniment del fondo del Tabaco que responguin a l'objectiu de continuar mantenint l'hàbitat obert de tipus herbaci amb els garrofers presents (encara que no siguin explotats actualment), promovent un paisatge de devesa.

Cal tenir en compte que el manteniment d'un mosaic agroforestal està associat també al manteniment d'aquesta tipologia d'espais amb l'ús de la pastura extensiva amb petits rumiants. La diversificació de conreus (llenyosos arboris, arbustius i herbacis) i la presència de prats mediterranis en un paisatge agroforestal té un efecte positiu en la biodiversitat, el paisatge i la disminució del risc d'incendis forestals i per tant, un paisatge més adaptatiu al canvi climàtic.


## DESCRIPCIÓ

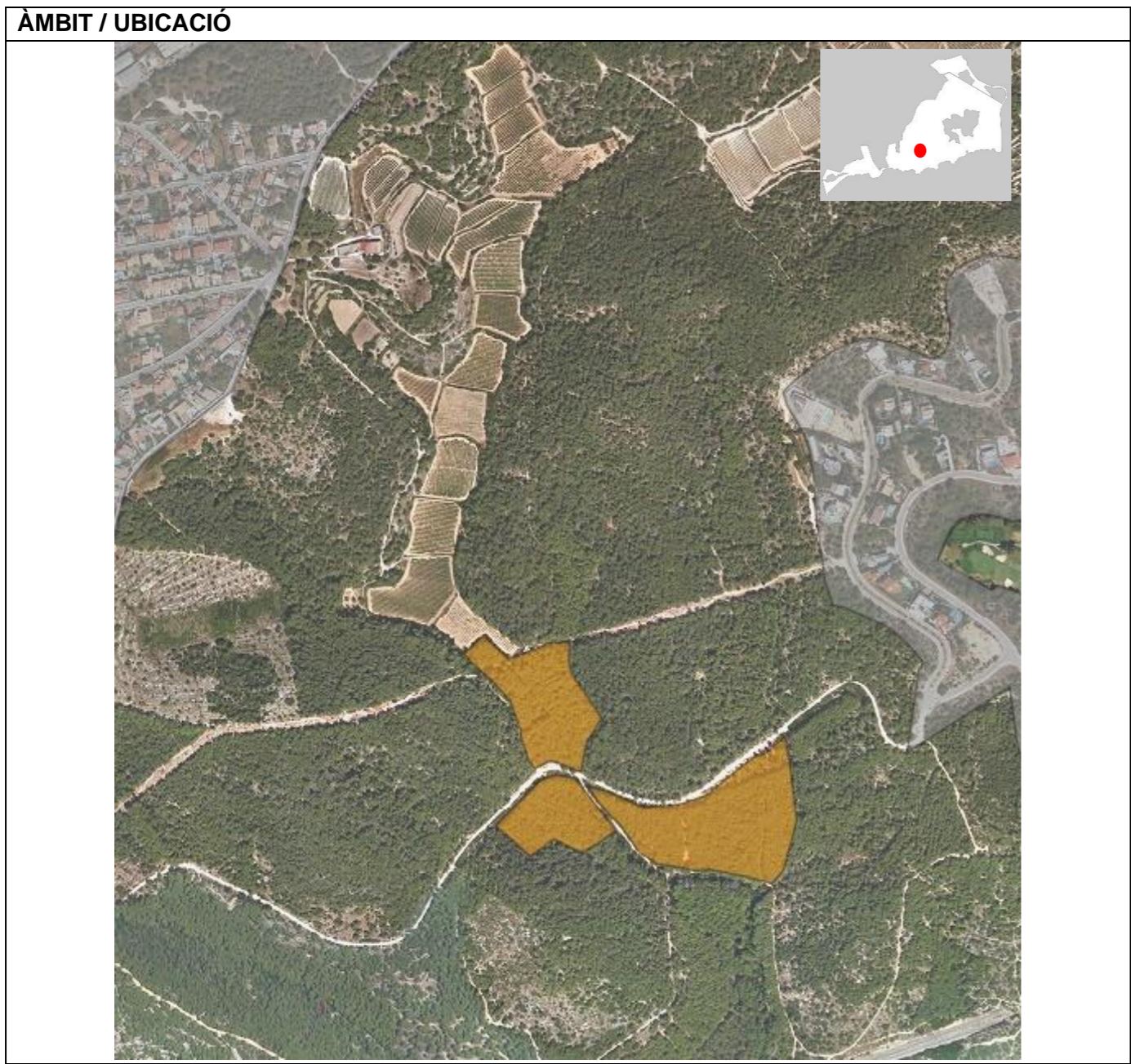
Es proposa els següents treballs de manteniment d'aquesta zona:

1. Estassada mecanitzada en la zona de recuperació de pastures.
2. Eliminació mecànica de les restes originades.
3. Treballs de preparació del sòl consistents en una escarificació i desarrelament dels arbustos i vegetació llenyosa en la zona de recuperació de pastures.
4. Estassada manual en les zones de millora de garrofers.
5. Desarrelament de les soques arbustives en la zona de millora dels garrofers.
6. Reintroducció de la pastura extensiva amb ramat de petit remugant.

## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX		
		
ACCIÓ	BIO2	Rompuda forestal al sud de Mas Pasqualí
LÍNIA ESTRATÈGICA	BIODIVERSITAT	
OBJECTIU ESTRATÈGIC	Potenciar el paisatge agroforestal	
OBJECTIU OPERACIONAL	9	Mantenir i millorar el paisatge agroforestal
ACCIONS RELACIONADES	BIO3 – MF2	



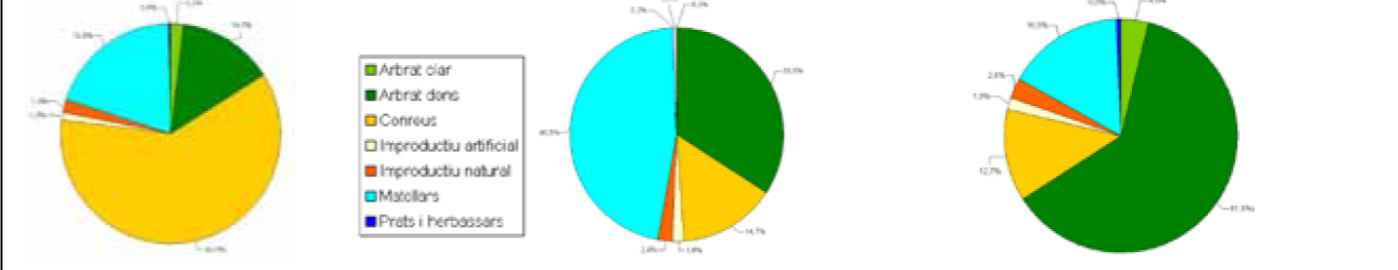
**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Per a la protecció de determinades espècies d'espais oberts pot ser determinant poder identificar els terrenys forestals que són el resultat de la colonització arbòria d'antigues parcel·les agrícoles. Per tal de plasmar l'evolució de les cobertes del sòl de l'espai natural Colls i Miralpeix, s'han emprat tres mapes diferents: 1956, 1993 i 2009.

L'any 1956 la superfície que ocupava l'agricultura en l'espai actualment de XN2000 era del 61%. Actualment representa el 13%. L'anàlisi d'aquesta informació posa en evidència que la variació més important entre 1956 i 2009 ha estat en la superfície agrícola, que perd més de 100 Ha (un 35% de la seva superfície) i l'arbrat dens duplica la seva superfície des del 1993 al 2009.

*Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial-SITxell. INFORME TÈCNIC COLLS-MIRALPEIX. 2014.*

Cobertes del sòl 1956	Àrea (Ha)	Àrea (%)	Cobertes del sòl 1993	Àrea (Ha)	Àrea (%)	Cobertes del sòl 2009	Àrea (Ha)	Àrea (%)
Arbrat clar	4,27	1,95	Arbrat clar	0,64	0,29	Arbrat clar	8,65	3,96
Arbrat dens	30,89	14,14	Arbrat dens	72,71	33,28	Arbrat dens	134,32	61,48
Conreus	132,30	60,55	Conreus	31,60	14,46	Conreus	27,60	12,63
Improductiu artificial	2,56	1,17	Improductiu artificial	3,47	1,59	Improductiu artificial	4,00	1,83
Improductiu natural	4,07	1,86	Improductiu natural	5,25	2,40	Improductiu natural	5,59	2,56
Matollars	42,61	19,50	Matollars	100,02	45,78	Matollars	35,80	16,39
Prats i herbassars	0,78	0,36	Zones cremades	0,36	0,16	Prats i herbassars	1,23	0,56
			Zones nues	0,98	0,45	Improductiu artificial	694,96	23,85



Per tal de realitzar un manteniment realista del paisatge agroforestal cal que l'economia productiva sigui viable i per tant el creixement de les zones agrícoles només es poden donar en zones de fàcil mecanització i que permetin el desenvolupament de sòl amb aptituds agronòmiques. S'ha designat com a zona prioritària la recuperació de camps actius fins a mitjans del s.XX que es van reforestar antigament amb pi blanc (*Pinus halepensis*). Aquestes feixes es presenten amb una superfície mínima perquè l'actuació tingui un efecte des del punt de vista de l'ecologia del paisatge i per la disminució del risc d'incendi forestal en un enclavament estratègic al mig de la massa forestal de Colls i Miralpeix. L'acció proposada manté una continuïtat amb els actuals conreus de vinya de Mas Pasqualí fet que li confereix encara més una funcionalitat ecològica. Es proposa la plantació de vinya seguint la tipologia de conreus que ja existeix a Mas Pasqualí. No obstant, podria desenvolupar-se altres conreus de secà.

## DESCRIPCIÓ

Atès que la rompuda que es proposa es troba dins de la XN2000 caldrà redactar un projecte i memòria ambiental per realitzar la sol·licitud de consulta per si s'ha de realitzar un procediment d'avaluació d'impacte ambiental a l'Oficina Territorial d'Avaluació Ambiental dels Serveis Territorials del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural.

Els treballs consten en tallada i retirada de la vegetació, antigament dels antics camps per l'extracció de les soques, llaurada profunda i superficial i plantació de mostassa o altres lleguminoses per la preparació del sòl per la plantada de vinya.

Es preveu que la fusta extreta s'utilitzi per la generació de biomassa.

En total es preveu rompre 4,66ha.

Referències cadastrals: 08270A002000230000SX. Polígon 2 Parcel·la 23. MASIA DE MIRALPEIX. SITGES. 08270A002000270000SS. Polígon 2 Parcel·la 27. MASIA DE MIRALPEIX. SITGES.

## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



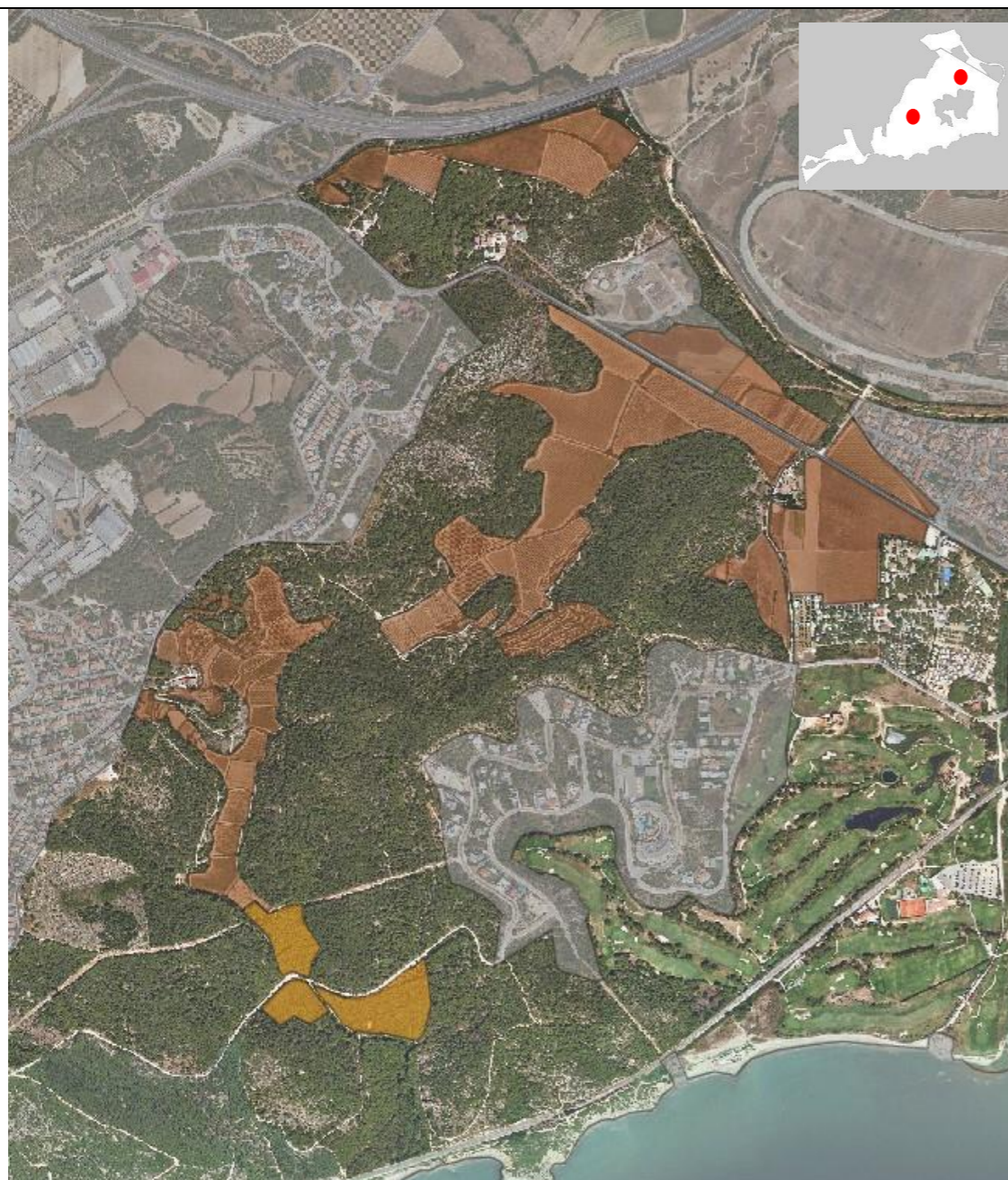
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



**ACCIÓ      BIO3      Foment de l'agricultura en l'espai**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Potenciar el paisatge agroforestal	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	9	
	Mantenir i millorar el paisatge agroforestal	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO1-MF1 – MF2	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Els espais agrícoles juguen un paper com a equilibradors dels sistemes naturals, del paisatge i de la diversitat d'hàbitats, ja que configuren un trencadís ric en ecotons. Aquest fet els fa rellevants per a la seva preservació i pel seu continuïsm. La seva pèrdua comporta una fragilització del sistema (major vulnerabilitat davant riscos naturals) i una pèrdua de qualitat paisatgística, biodiversitat, connectivitat social, ecològica i eficiència territorial, sense oblidar la seva pròpia vàlua com a sector productiu.

La fauna associada a les zones agrícoles de l'àmbit dels Colls i Miralpeix és heterogènia; s'hi troben diversos amfibis (com el gripau comú *-Bufo bufo-*, la granota verda *-Rana perezi-* o la reineta *-Hyla meridionalis-*) en basses, i altres punts d'aigua, rèptils (sargantana ibèrica *-Podarcis hispanica-*, dragó *-Tarentola mauritanica-*, serp verda *-Malpolon monspessulanus-*) associats al refugi que proporcionen terrenys pedregosos i mamífers (com el ratolí mediterrani *-Mus spretus-*, l'eriçó comú *-Erinaceus sp-*, el conill *-Oryctolagus cuniculus-* o la guineu *-Vulpes vulpes-*).

En els darrers anys, l'extensió destinada a l'agricultura s'ha anat reduint sobretot, bàsicament, per la implantació d'infraestructures i l'expansió fins la dècada dels 70 de la taca urbana en les zones planeres. Així s'ha anat dificultant cada cop més l'accés des dels Colls i Miralpeix cap al Garraf i la Serra d'Olèrdola.

*Barcelona Regional. ELS COLLS I MIRALPEIX: DIAGNOSI I PROPOSTES. 2006. Associació Pla Estratègic per al litoral de la regió metropolitana de Barcelona.*

Objectius de qualitat paisatgística.

7.4. Uns corredors verds amplis enmig de la plana litoral, amb capacitat d'articular espais oberts de diferents escales.

7.5. Un paisatge agrícola de vinya i cereal de secà preservat i ben gestionat, que mantingui la diversitat d'elements que el caracteritzen i el doten d'identitat pròpia.

*Observatori del Paisatge. CATÀLEG DE PAISATGE DE LA REGIO METROPOLITANA DE BARCELONA. 2014. Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya.*

Els marges o murs de pedra seca atalussen els pendents tot conformant els bancals o feixes i aconseguint així guanyar terreny cultivable on abans el pendent ho impedia. Aquestes construccions permeten frenar l'escolament de l'aigua de pluja, així com retenir la humitat i prevenir l'erosió. En altres casos no tenen aquesta funció sinó la de delimitar una finca o un camí.

En aquests moments moltes d'aquestes construccions s'estan perdent per diversos motius: per la mecanització de l'agricultura que provoca la transformació de les petites feixes en grans camps extensius, per la gairebé desaparició de la figura del mestre "margener", un ofici en regressió, pel grau de manteniment que requereixen donat que són estructures constructives sense ciment o argamassa que les estabilitzi, etc.

Per aquests motius, aquestes construccions són fàcilment degradables i susceptibles de desaparició si no existeix un instrument de protecció que les empari.

La preservació d'aquests elements és fonamental per frenar la degradació del paisatge i aconseguir al mateix temps el desenvolupament econòmic del municipi amb un turisme rural de qualitat.

*Limonium. CARTA DEL PAISATGE DEL GARRAF. Consell Comarcal del Garraf. 2017.*

## DESCRIPCIÓ

Es proposa una acció que és un conjunt d'actuacions per la millora productiva de l'agricultura, les seves infraestructures i la qualitat del paisatge:

1. Manteniment de camins agrícoles inclosos a la Xarxa de Camins del present Pla de Gestió.
2. Realització d'acords de custòdia agrària amb participació del Consell Comarcal i si es pot amb entitats que fomentin la conservació de l'agricultura.
3. Reconstrucció de marges i murs de pedra seca que evitin processos d'erosió, pèrdua de sòl o per la millora del paisatge rural.
4. Actuacions relacionades per disminuir afectacions provocades per l'ús públic.
5. Facilitar canals de difusió dels productes produïts a l'espai.
6. Mantenir un diàleg amb els productors per tal d'atendre a les seves necessitats.

## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



## ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Arranjament camí de Puigmoltó, Sant Pere de Ribes Naturalea

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



**ACCIÓ** | **BIO4** | **Gestió forestal per la recuperació de l'hàbitat de prats mediterranis**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Potenciar el paisatge agroforestal	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	9	
	Mantenir i millorar el paisatge agroforestal.	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	MF4	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Prats secs rics en plantes anuals, de vegades dominats per una gramínia perenne, el llistó. Entremig de les tofes de les espècies perennes, s'hi fa una munió de petites plantes anuals que no solen ultrapassar els 10 cm (en conjunt, més de trenta-cinc espècies) i alguns geòfits. A l'estiu, tots els teròfits moren, la part aèria de les plantes perennes s'asseca en part i l'hàbitat adquireix un característic color torrat pallós. A principi d'hivern, únicament són visibles les mates perennes i no queda ni rastre dels teròfits, que germinaran en arribar el bon temps.

Gestió o restauració d'ecosistemes /hàbitats prioritària:

- Establiment de mecanismes adients per frenar l'aforestació en nuclis rellevants d'aquest hàbitat.

Restauració d'àrees degradades

- Restauració dels indrets més degradats del tipus d'hàbitat en base a una identificació i valoració de l'estat de conservació.

Aprofitament sostenible Ramader/Agrícola

- Ordenació de la càrrega ramadera amb l'objectiu d'assegurar la presència i conservació de l'hàbitat.

6220\* - *Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia)*. ZONES ESPECIALS DE CONSERVACIÓ: HÀBITATS. Departament de Territori i Sostenibilitat. (Zones Especials de Conservació (ZEC) de la regió mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova el seu instrument de gestió (vegeu DOGC Núm. 6744, del dia 6 de novembre de 2014).

35.32+ Llistonars (prats secs de *Brachypodium retusum*), amb teròfits, silicícoles, de terra baixa.

Prats secs dominats absolutament pel llistó. Aquesta gramínia no fa, però, una coberta contínua, sinó que deixa força espais buits on, a la primavera, germinen un bon nombre de petites plantes anuals, especialment trèvols. Com tots els prats secs mediterranis, aquests llistonars tenen un aspecte verd i tendre en primavera, aviat substituït per un característic color torrat pallós en finalitzar les pluges primaverals i en arribar les altes temperatures de l'estiu.

S'aprofita com a pastura del bestiar oví. No presenta gaires problemes de conservació, si no és pel canvi d'ús o per urbanització de l'espai.

Departament de Medi Ambient i Habitatge. MANUAL DELS HÀBITATS DE CATALUNYA. Volum V Vegetació arbustiva i herbàcia. 2006.

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.

Prats més o menys verds durant tot l'any, de 40 a 80 cm d'alçària, dominats pel fenàs de marge. El recobriment vegetal d'aquesta gramínia és molt elevat (del 50 al 95 %), de manera que la resta de plantes no són mai gaire abundants i fan el paper d'acompanyants.

Els fenassars són pasturats per ovelles i cabres. Actualment es troben més aviat en expansió a causa de l'abandó de les terres de conreu: quan cessa l'activitat agrícola, el fenàs colonitza ràpidament els sòls profunds dels camps abandonats i dels ermots i s'hi estableix durant molt de temps, formant unes tofes denses i atapeïdes que dificulten la germinació dels arbres i dels arbustos.

Departament de Medi Ambient i Habitatge. MANUAL DELS HÀBITATS DE CATALUNYA. Volum V Vegetació arbustiva i herbàcia. 2006.

ZONES D'INTERÈS ECOLÒGIC ALT - Màquies esclarissades amb prats d'abellatge - Es tracta d'una de les comunitats de transició entre les comunitats herbàcies – concretament els prats d'abellatge- i la

màquia climàtica de la zona. És per això que es consideren aquestes zones d'alt valor ecològic, ja que l'evolució de la

successió d'aquestes comunitats donaran lloc a les comunitats potencials definides a l'àmbit.

En concret, es localitzen les zones de major interès en els següents punts:

- zona dels sud de la Serra dels Paranyes

- zona del fondo del Tabaco

- al llarg del fondo de les Mesquites

- zona de la Torna i del Puig de la Coma Roja.

EGAM Enginyeria Estudis i Gestió Ambiental SL. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF. 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.

Prats sabanoides d'albellatge (*Hyparrhenia hirta*), de vessants solells de les contrades marítimes. 34.634. El prat sabanoide d'albellatge era tradicionalment pasturat per cabres i ovelles i el seu manteniment va també lligat a la utilització del foc com a factor de rejuveniment; sense això es veu substituït, al cap de pocs anys, per una brolla densa. De fet, aquest hàbitat pateix una forta regressió; molts vessants solells de la serralada de Marina que els anys seixanta eren ocupats per aquest prat, actualment, i a causa de l'abandó de l'activitat ramadera i del control dels incendis forestals, s'han vist envaïts per una brolla alta de ginesta vera.

Departament de Medi Ambient i Habitatge. MANUAL DELS HÀBITATS DE CATALUNYA. Volum V Vegetació arbustiva i herbàcia. 2006.

*Brachycrotaphus tryxalicerus* Saltamartí d'albellatge (Orthoptera). Cataloga com a Vulnerable a proposta de la ICHN. Preservar les zones obertes de prats sabanoides. Gestionar-les a partir de mesures de pastura controlada.

*Vibertiola cinerea* (Hemiptera). Cataloga com a Vulnerable a proposta de la ICHN. La conservació de l'espècie està estretament vinculada a la conservació de l'hàbitat que li dona recer, el prat sabanoide d'albellatge. Per a conservar aquests prats és necessari incentivar la continuïtat del prat sec amb activitats de pastura, evitar la reforestació de les àrees que ocupa i promoure l'educació ambiental i la difusió dels valors naturalístics del prat sec, de manera que el públic els vagi acceptant progressivament.

Departament de Territori i Sostenibilitat Justificació de la inclusió de les espècies al annex 1 del Catàleg de fauna amenaçada de Catalunya: INVERTEBRATS. 2020.

L'objectiu de l'acció és recuperar els prats mediterranis en regressió molt marcada a l'espai o bé que es troben en un mal estat de conservació. L'acció s'assoleix quan en la zona d'actuació es recuperi el paisatge de devesa amb bosquets adults de matollar i arbres dispersos.

En l'espai s'ha identificat tres tipus de matollars mediterranis que ocupaven fins fa ben poc: fenassars 1,55 ha, llistonars 2,31 ha i prats sabanoides d'albellatge 8,2 ha.

bosquets a <10% de la cobertura.

- Posterior repàs manual.
- S'evitarà estassa en marges i ecotons on s'haurà de deixar l'estrat arbustiu i lianoide (arç blanc, esbarzer, ametllers, etc.).
- No s'eliminarà cap margalló.

El manteniment d'aquesta zona s'ha de realitzar mitjançant una càrrega controlada de pastura atès que no es recomana l'ús del foc per les característiques de la zona forestal circumdant.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



#### DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

L'actuació forestal contemplarà:

- Tala de peus d'arbres joves i adults amb una densitat <100 peus/ha fins deixar un paisatge de devesa.
- Poda del brancatge inferior fins a 2m.
- Estassada mecànica amb desbrossadora de cadenes o martell del matollar per la reducció per

ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Imatge exemple objectiu de la Serralada de Marina en actuacions realitzades per la Diputació de Barcelona (2015) ( <http://lacaixaparc.diba.cat/projectes/imatgesProjecte.php?id=0&idProjecte=222> ).

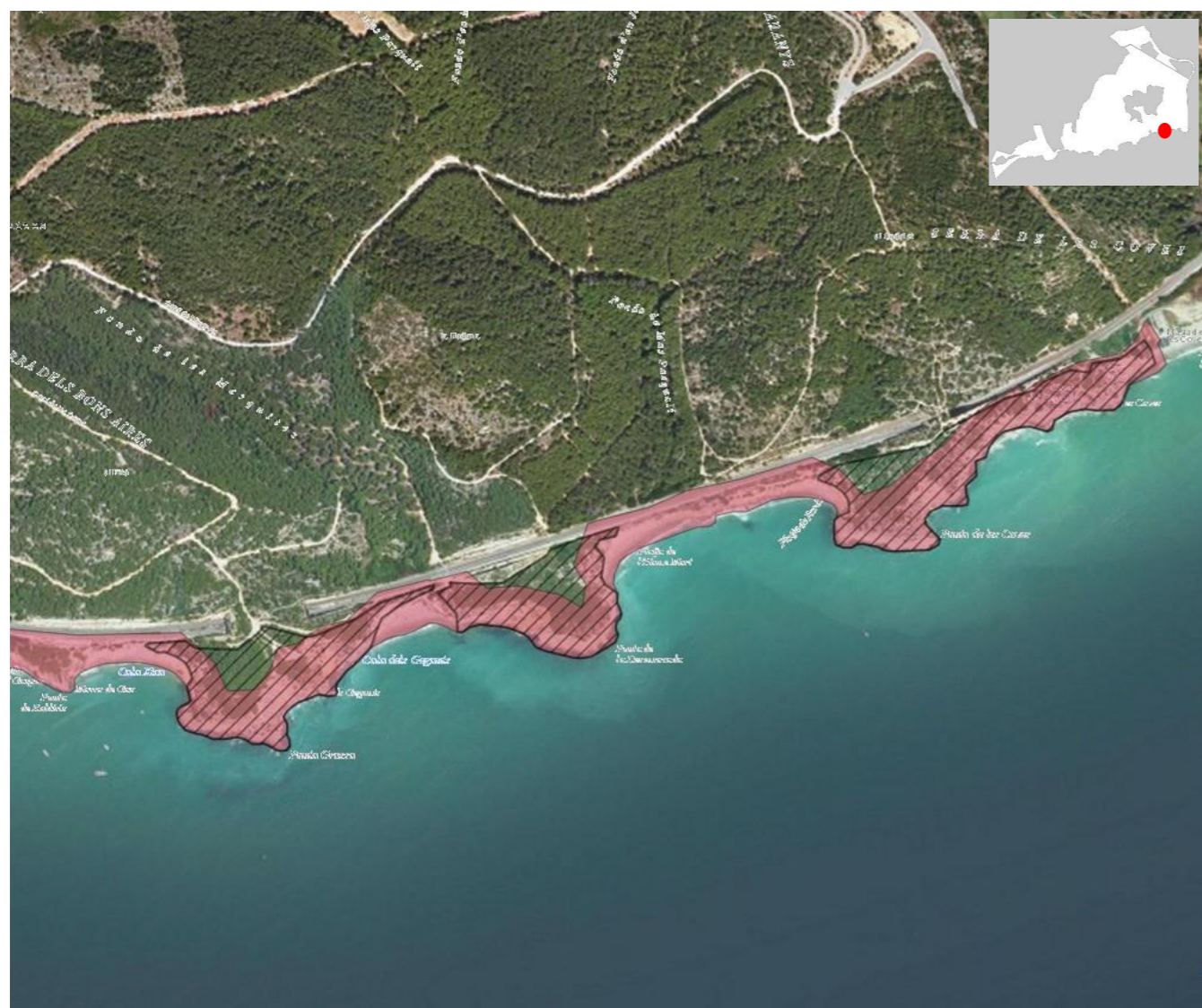
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO5</b>	<b>Delimitar accessos per la conservació de la fauna, flora i hàbitats rupícoles litorals</b>
--------------	-------------	---

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	10 Assolir un bon estat de conservació dels penya-segats litorals, coves i desploms, platges i cales.
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO5-BIO6-BIO7-BIO11-UP9

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

A la zona de l'espai natural Colls i Miralpeix, els hàbitats més destacats a nivell botànic són els penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per la vegetació i els matollars termomediterranis i predesèrtics com la màquia de garric i margalló.

*Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial-SITxell. INFORME TÈCNIC COLLS-MIRALPEIX. 2014.*

Potenciació de l'ús turístic i social del front litoral vinculat als valors naturals i el paisatge. De fet, la morfologia de puntes i cales accessibles amb platges de còdols en aquest àmbit és pràcticament exclusiva de l'espai dels Colls i Miralpeix ja que el front costaner del massís del Garraf es caracteritza més aviat pels penya-segats i les parets rocalloses. Aquesta particular morfologia dels Colls i Miralpeix determina que sigui un enclavament interessant on fomentar l'ús turístic i social compatible amb la conservació de l'entorn.

*Barcelona Regional. ELS COLLS I MIRALPEIX: DIAGNOSI I PROPOSTES. 2006. Associació Pla Estratègic per al litoral de la regió metropolitana de Barcelona.*

Els penya-segats del litoral reben la influència de la sal marina i són colonitzades per plantes molt peculiars, formant comunitats vegetals obertes, generalment força pobres, alhora rupícoles i halòfiles (*Crithmo-Limonietea*). Entre les plantes més característiques hi ha el fonoll marí (*Crithmum maritimum*) i

diverses ensopegueres (*Limonium*). Aquests roquissars del Garraf es caracteritzen per roques calcàries compactes o bé conglomerats de ciment calcari que alberguen comunitats rupícoles prou diferents.

*EGAM Enginyeria Estudis i Gestió Ambiental SL. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF. 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.*

18.223+ Penya-segats litorals de la costa central i meridional

Correspondència amb l'Hàbitat d'Interès Comunitari (HIC) 1240 Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium spp.*) endèmiques.

Penya-segats i costes rocoses, amb vegetació esparsa, limitada a les esclatxes i als replanets. El recobriment i la diversitat florística augmenten com més a prop de l'aigua es trobi l'hàbitat i com més alta sigui la velocitat del vent que impulsa els esquitxos. Sovint el poblament vegetal és pobre, format per combinacions de dues o tres espècies, petits camèfits de fulles i tiges més o menys carnoses, de vegades amb glàndules excretores de sal. El fonoll marí hi és gairebé sempre present, i als replanets amb sòl salat hi dominen les ensopegueres i el plantatge marí.

Els problemes de conservació més importants són els derivats de la freqüentació i de la urbanització.

*Departament de Medi Ambient i Habitatge. MANUAL DELS HÀBITATS DE CATALUNYA. Volum II Ambients litorals i salins. 2006.*

La costa de Sitges conserva elements ecològics de gran interès. En primer lloc l'extensa i abrupta costa del massís del Garraf, on trobem la comunitat vegetal formada per limònim i fonoll marí (*Reichardio-Crithmetum maritimi*). Aquesta figura a l'inventari d'hàbitats d'interès comunitari elaborat pel Departament de Medi Ambient (codi 1240, "vegetació deis penya-segats del litoral mediterrani amb limònim endèmics), ocupa al terme de Sitges una extensió de 147,2 ha.

Als penya-segats nia el falciot pal·lid (*Apus pallidus*) i el corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*). També s'hi han fet observacions puntuals d'ocell de tempesta (*Hidrobates pelagicus*),

xatrac becllarg (*Stema sandivcensis*), xatrac menut (*Stema albifrons*), fraret (*Fratercula artica*), capbussó orellut (*Podiceps auritus*), i baldriga balear (*Puffinus mauritanicus*). Tots aquests ocells tenen la consideració legal d'espècie protegida.

*Informe Mediambiental. Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sitges. 2005.*

Acció basada en la conservació d'uns hàbitats i espècies molt fràgils que es veuen greument impactats per la sobre-freqüentació. Un dels hàbitats més prioritaris pel desenvolupament d'accions de conservació són els penya-segats litorals que alberguen una flora i fauna singular. L'estat de conservació d'aquests hàbitats prioritaris de l'espai natural es troba en un nivell baix. A més, cal tenir en compte que l'augment del nivell del mar és un factor sinèrgic que fa d'aquests hàbitats més vulnerables en un context de canvi climàtic.

Es preveu en una primera fase realitzar el tancament de l'accés als penya-segats litorals de les Puntes de les Coves, de la Desenrocada i Grossa. Per tant, es preveu restringir el pas de persones per una part d'aquests hàbitats.

### DESCRIPCIÓ

Per aquest tancament caldrà diverses mesures físiques que barrin el pas als usuaris de l'espai, així com també cartells i plafons informatius que sensibilitzin de la fragilitat d'aquests hàbitats i informin la prohibició del seu accés. No es preveu fer cap actuació de millora de l'hàbitat ja que aquest, un cop eliminada la sobre-freqüentació es preveu que evolucioni favorablement.

Amb aquesta acció es preveu millorar l'estat de conservació d'un total de 6,9ha de penya-segats litorals, màquies i matollars termomediterranis pulvinulars de Colls i Miralpeix:

- Punta de les Coves: 2,77ha (750m de tancament perimetral)
- Punta de la Desenrocada: 2,32ha (400m de tancament perimetral)
- Punta Grossa: 1,81ha (1.000m de tancament perimetral)

Caldrà dissenyar les diferents tipologies de tancaments perimetrals:

- Punta de les Coves: 750m.
- Punta de la Desenrocada: 400m.
- Punta Grossa: 1.000m.

Aquesta acció està vinculada a les obres de millora del camí de ronda (GR-92), a l'adequació d'altres camins, a la formació d'un equip de gestió, vigilància i manteniment de l'espai i al seguiment de la biodiversitat.

S'hauria de preveure una segona fase d'ampliació d'aquests espais amb restriccions a l'ús públic.

### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES

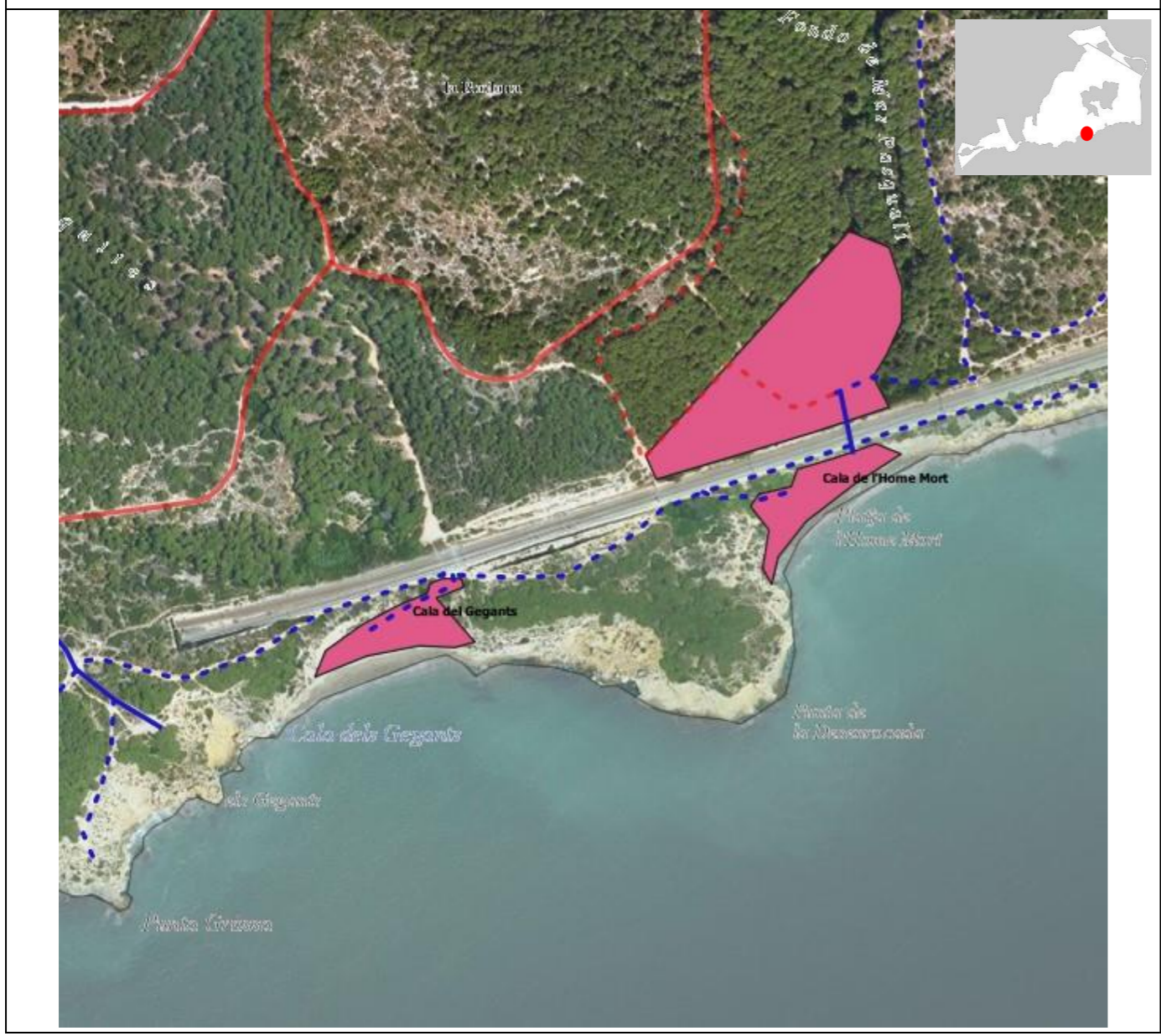


**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



ACCIÓ	BIO6	Restauració dels espais degradats en platges naturals
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	10	Assolir un bon estat de conservació dels penya-segats litorals, coves i desploms, platges i cales.
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO4-BIO7-BIO16	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

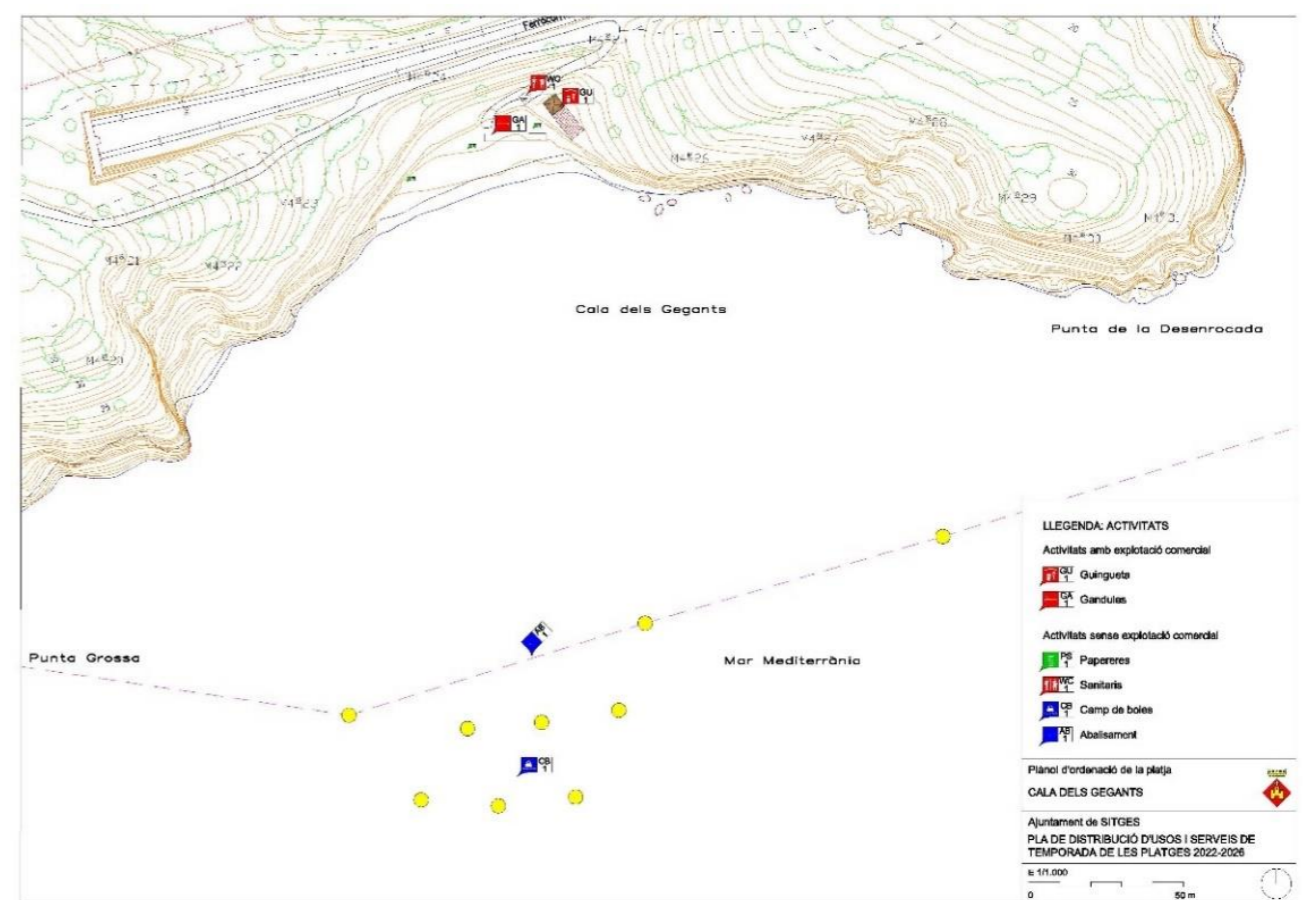
Es preveu mantenir durant el període vigent del Pla les guinguetes i usos de restauració de la Platja de l'Home Mort i de la cala dels Gegants.

Cala dels Gegants (platja natural):

- 1 Guingueta de 20 m<sup>2</sup> i terrassa (amb paviment de fusta) de 50 m<sup>2</sup>, amb 40 cadires i 6 tamborets. Inclourà un sanitari d'ús públic i gratuït (GU-1)
- Zona de gandules amb una superfície total de 50 m<sup>2</sup>, amb 14 uts de gandules i 7 uts de para-sols (GA-1)

Platja de l'Home Mort (platja natural):

- 1 Guingueta de 20 m<sup>2</sup> i terrassa (amb paviment de fusta) de 26 m<sup>2</sup>, amb 20 cadires i 6 tamborets. Inclourà un sanitari d'ús públic i gratuït (GU-2)



Ajuntament de Sitges. PLA DE DISTRIBUCIÓ D'USOS I SERVEIS DE TEMPORADA DE LES PLATGES DE SITGES. PERÍODE 2022-2026.

**ACTUACIÓ 1.1 RESTAURACIÓ DELS ESPAIS DEGRADATS.** L'àmbit d'actuació es localitza principalment als fondals ocupats per pinedes de pi blanc que miren cap al mar (Fondo d'en Jaques i fondo de les Mesquites), ocupant terrasses antigues properes a fons de vall.

- Impactes:
- Sobrefreqüentació de l'espai que s'accentua a l'estiu amb la presència de nombrosos turistes.
  - Alteració de les comunitats vegetals d'interès tan per l'excés de freqüentació com per l'obertura de nous accessos.

· Risc d'incendis forestals.

EGAM Enginyeria Estudis i Gestió Ambiental SL. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF. 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.

#### 4. LA GESTIÓ DE L'ÚS PÚBLIC

##### 4.2. Tractament específic per a les platges de la Cala dels Gegants i de l'Home Mort.

1. Revisar els usos assignats a les activitats del Pla de distribució d'usos i serveis de temporada de les platges a fi de fer compatible la qualitat paisatgística i sonora d'aquesta àrea singular de les costes de Garraf.

2. Fer complir la legislació en aquest sentit i, per tant, que a la cala dels Gegants es restauri l'actual zona "enjardinada" per la vegetació natural pròpia de l'indret. La platja de la cala dels Gegants pot actuar de focus de dispersió d'espècies exòtiques que malmeten la comunitat de la màquia de garric i margalló autòctona.

3. Fer complir la legislació de costes en el sentit que les dues construccions d'aquestes platges han de ser desmuntables, ja que a la pràctica no és així.

Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial-SITxell. INFORME TÈCNIC COLLS-MIRALPEIX. 2014.

En les cales de la platja de l'Home Mort i la cala del Gegant actualment presenten uns hàbitats amb un estat de conservació força baix. No hi ha vegetació en els codolars ni sorres litorals i hi ha una presència molt abundant de flora exòtica invasora. Els accessos poc controlats han tingut un efecte de degradació de la vegetació rupícola litoral i dels matollars pulvinulars litorals. En les plataformes que acullen les guinguetes i les zones circumdants òbviament no pot desenvolupar-se la vegetació autòctona. Els accessos poc controlats provoquen problemes erosius i d'eliminació de la vegetació autòctona. Alhora les guinguetes i un ús intensiu de l'espai tenen un impacte en la qualitat del paisatge que aquí hauria de tenir els trets distintius d'un espai litoral natural.

Cal tenir en compte que aquests dues cales es troben en Xarxa Natura 2000 i per tant en un espai natural protegit. Les guinguetes i els usos que es generen al seu voltant provoquen un impacte que cal considerar si és compatible amb l'objectiu d'assolir un favorable estat de conservació de tots els hàbitats. És important tenir en compte que els codolars, platges i penya-segats litorals són hàbitats que la sobre-freqüentació i el canvi d'usos provoquen la seva degradació.

Es per això, que es recomana que un cop acabat el període de concessió l'any 2026 es mantingui un ús de platja natural amb control de la freqüentació i s'executi un projecte de restauració de les dues cales.

Per una altra banda, en el costat interior de la via del tren i com a conseqüència d'un ús intensiu de l'espai hi ha una degradació també de la vegetació que cal revertir. En el Pla d'actuacions del 2007 ja s'assenyalava aquestes zones com unes de les més impactades de tot l'espai de Colls i Miralpeix i es per això que es planteja una acció conjunta a banda i banda de la via del tren, tant pel que fa als espais pròpiament de les cales com les zones d'esbarjo i accés a elles.

Per tot això, es proposa la redacció d'un projecte que hauria de restaurar aquestes espais i fer-los compatibles amb l'ús públic.

#### DESCRIPCIÓ

El projecte esmentat hauria de contemplar:

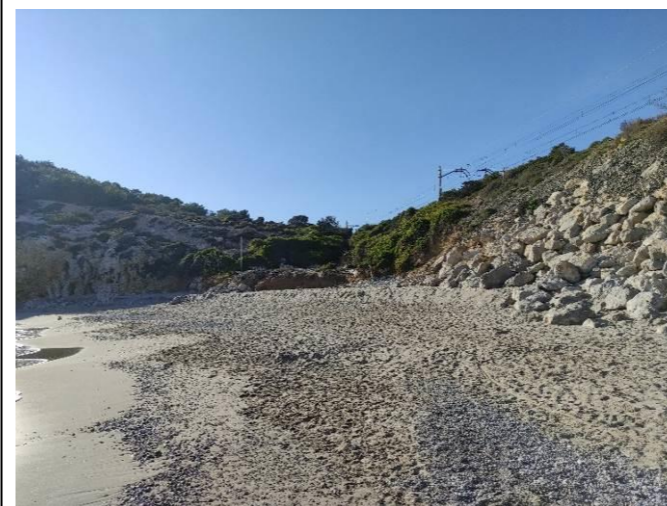
1. Retirada de les plataformes de formigó i d'altres elements on s'assenten les guinguetes.
2. Retirada de terres exògenes, descompactació del sòl i estudiar l'aportació de sorres litorals.
3. Eliminació de totes les espècies exòtiques invasores.
4. Restauració amb vegetació autòctona amb genètica provinent de l'espai.
5. Delimitació de les zones per ús de platja amb pal i corda.
6. Adequació dels accessos tant en un costat com l'altre de la via del tren.
7. Restauració dels espais d'interior de les cales i construcció d'elements per la compatibilització de l'ús públic.

Cala dels gegants 2.111m<sup>2</sup>

Cala de la platja de l'home mort: 2.205m<sup>2</sup>

Interior de la platja de l'home mort: 10.640 m<sup>2</sup>

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



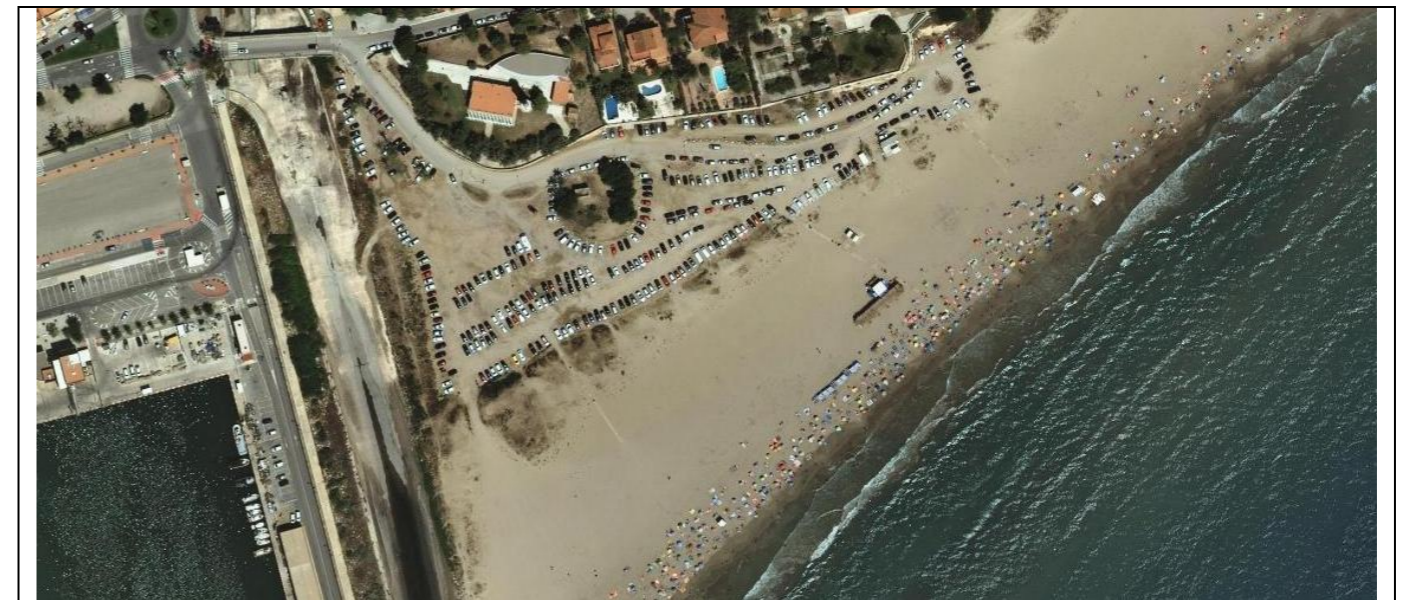
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



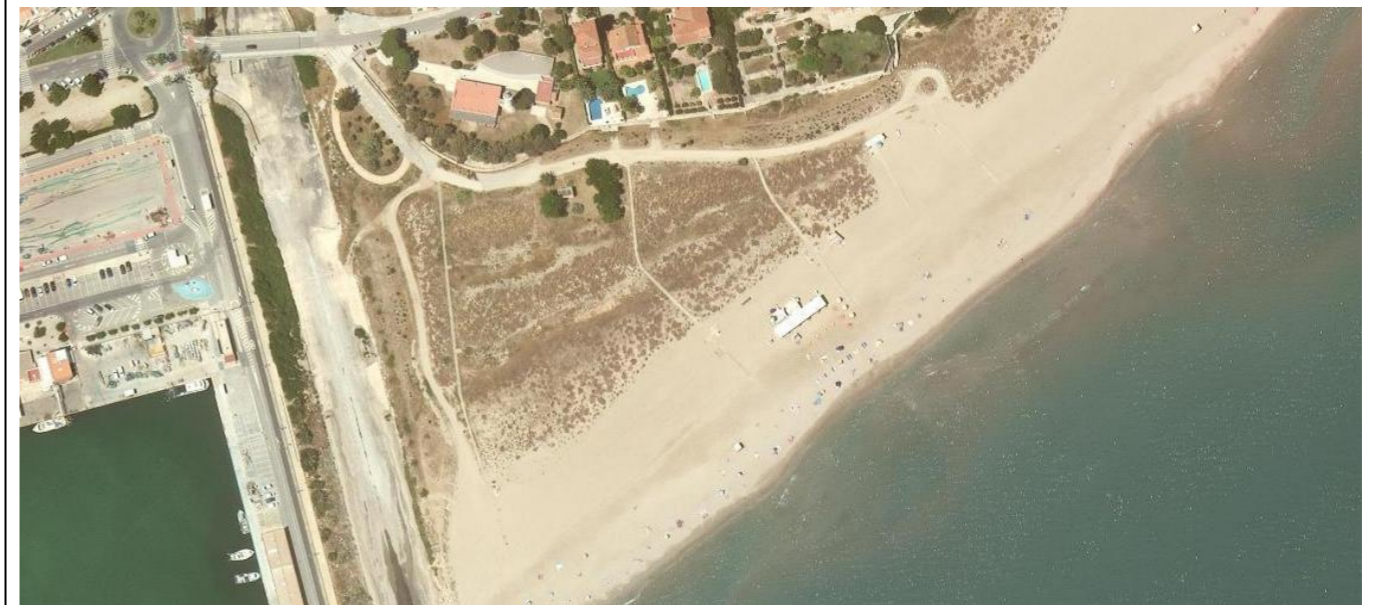
<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO7</b>	<b>Manteniment i millora dels hàbitats dunars de la platja del Far de Vilanova</b>
--------------	-------------	--

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	10	Assolir un bon estat de conservació de l'Hàbitat d'Interès Comunitari Prioritari Llacunes costaneres (1150*)
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO-12	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Ortofotomapa del vol de l'any 2016.



Ortofotomapa del vol de l'any 2021.

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

L'any 2015 es va redactar el projecte "Regeneració mediambiental de la platja del Far de Sant Cristòfol, Vilanova i la Geltrú (Barcelona)" i es va executar les obres l'any 2018 per valor de 149.973,11 €. El projecte contemplava la restauració d'un paisatge dunar i l'eliminació d'un pàrquing i la reordenació de l'ús públic de la platja. En total es va intervenir en 2,8ha.

**ZONES ESPECIALS DE CONSERVACIÓ: HÀBITATS.** Departament de Territori i Sostenibilitat. (Zones Especials de Conservació (ZEC) de la regió mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova el seu instrument de gestió (vegeu DOGC Núm. 6744, del dia 6 de novembre de 2014).

**DESCRIPCIÓ**

Redacció d'un projecte de manteniment i millora dels hàbitats psammòfils de la platja del far de Sant Cristòfol que hauria de recollir:

1. Control de les espècies exòtiques invasores.
2. Control dels excrements d'animals de companyia.
3. Aportació de sorres en el front de les dunes (volum, origen, periodicitat, etc.).
4. Plantacions d'espècies llenyoses pròpies d'aquests ambients (*Juniperus oxycedrus* L. subsp. *Macrocarpa*, *Pinus pinea*, *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea* etc.).
5. Manteniment dels tancaments amb pal i corda.
6. Plantejament de noves àrees de creixement.
7. Definició d'indicadors físics i biològics per conèixer l'evolució.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**



Imatge objectiu del Projecte. Document 1, memòria. "Regeneració mediambiental de la platja del Far de Sant Cristòfol, Vilanova i la Geltrú (Barcelona)". Demarcació de Costes en Catalunya.

El projecte no contemplava un pla de manteniment i actualment aquestes tasques es realitzen per part de l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú. S'ha observat que la vegetació dunar s'ha desenvolupat en general favorablement i que es manté el paisatge dunar embrionari i de tipus movent. No obstant, cal senyalar que aquest tipus d'actuacions i més en un ambient urbà necessiten d'un manteniment atès que la dinàmica natural d'aportació de sediments no pot generar un creixement natural de les dunes. Aquests hàbitats estan adaptats a l'aportació regular de sorres provinent de la cèdula litoral i quan aquest procés no hi és de manera natural cal que es realitzi de forma artificial. Si no es procedeix amb un correcte manteniment la vegetació psammòfila inicia o bé processos de degradació per nitrificació del sòl (molt típic en ambients urbans) o una successió a estadis més madurs amb entrada d'espècies llenyoses i arbòries que no són l'objectiu de l'actuació.

Per tot això, es proposa la redacció d'un projecte de manteniment que ha d'establir una periodicitat d'actuacions que el mateix Ajuntament pot executar per assegurar l'evolució favorable d'uns hàbitats únics en tot l'espai.

Hàbitats d'Interès Comunitari dunars potencials en el litoral de Colls i Miralpeix:

2110	Dunes movents embrionàries	No prioritari	
2120	Dunes movents del cordó litoral, amb borró ( <i>Ammophila arenaria</i> )	No prioritari	No prioritari
2190	Depressions humides interdunars	No prioritari	
2210	Dunes litorals fixades, amb comunitats del <i>Crucianellion maritimae</i>	No prioritari	No prioritari
2230	Dunes amb pradells dels <i>Malcolmietalia</i>	No prioritari	
2240	Dunes amb prats d'annuals dels <i>Thero-Brachypodietalia</i>	No prioritari	
2250*	Dunes litorals amb cadequers o savinoses	Prioritari	
2260	Dunes colonitzades per brolles o garrigues	No prioritari	
2270*	Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre	Prioritari	

ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX	
	
<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO8</b>
<b>Projecte de millora de la zona humida de la desembocadura de la riera de Ribes</b>	
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	<b>BIODIVERSITAT</b>
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	11
	Assolir un bon estat de conservació de l'Hàbitat d'Interès Comunitari Prioritari Llacunes costaneres (1150*)
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	MF7-BIO3-BIO11



MUC sobre ortofotografia 2010



Xarxa Natura 2000, àmbit zona humida i línia de la Q100 segons POUM Sitges



Camp de Golf sobre ortofotografia 2021



Ortofotografia 1945

## JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS

Es tracta d'un petit espai litoral (1,55ha) que té l'interès de trobar-se al mig d'una de les principals rutes de migració d'ocells de l' Europa occidental a l'Àfrica, fet que el converteix en una zona de refugi i de pas important.

La llacuna ha experimentat una forta degradació, com a conseqüència de l'elevada freqüentació humana, l'abocament de deixalles i uns usos invasius i inapropiats dels marges de la llera. S'hi havia citat herbassars de *Ruppia*, però actualment la contaminació de les aigües impedeix el desenvolupament de comunitats d'interès. Als marges de la llacuna hi ha jonqueres de *Juncus acutus* (hàbitat d'interès comunitari 1410 "Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)") i petites restes de salicornar, molt empobrides. A la platja, formada per un codolar, hi prospera l'hàbitat 1210 "Vegetació anual colonitzadora dels codolars litorals rics en matèria orgànica", molt degradat també per l'elevada freqüentació.

Pel que fa a la fauna, es coneixia la presència de peixos d'estuari (llises, etc.), però la barrera de còdols que actualment separa la llacuna del mar impedeix la viabilitat de les poblacions. Pel que fa als ocells, constitueixen el principal element d'interès de l'espai. S'observen, sobretot en èpoques de pas, nombroses espècies de zones humides (corriols, anàtids, etc.).

L'estat de degradació d'aquest espai és notori (deixalles, runes, infraestructures diverses als marges, etc). Així mateix, la pressió turística dels voltants condiona el potencial ecològic que aquest podria tenir. Caldria un major control i ordenació sobre els usos socials en aquesta zona, així com sobre les ocupacions que s'estan produint del domini públic hidràulic i les zones de servitud i policia.



## Adequació morfològica i revegetació de zones degradades

Control invasions del DPH i usos zones de servitud i policia - camp de golf

Delimitació definitiva domini públic hidràulic (DPH)

Control de la contaminació de les aigües (abocaments, etc.)

Millora de la senyalització

Millora d'hàbitats

Reducció de la contaminació lumínica

Senyalització com a zona humida de l'Inventari

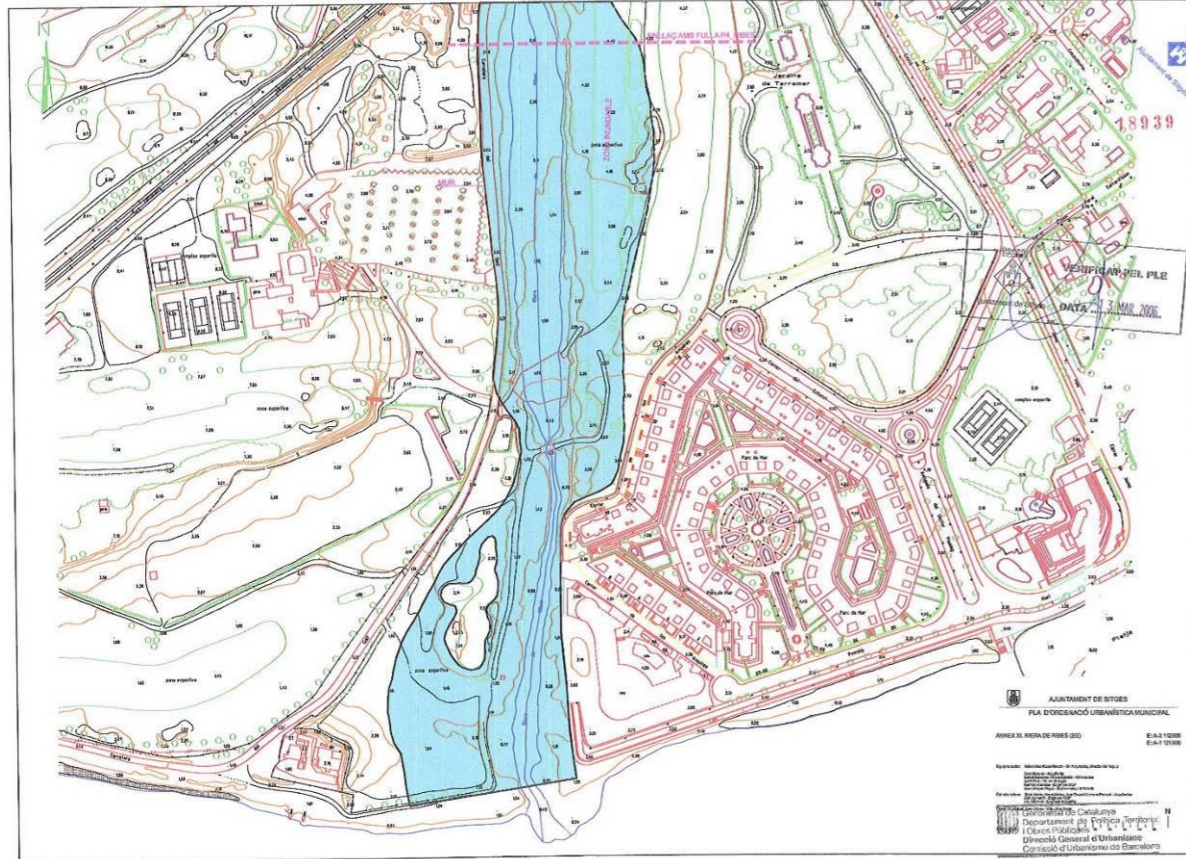
09001702 Desembocadura de la Riera de Ribes. CATALEG DE ZONES HUMIDES DE CATALUNYA. Departament de Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Proposar mesures d'acció ambientalment dirigides a la gestió dels sistemes d'espais lliure i dels espais no urbanitzables d'interès natural, paisatgístic i pel lleure dels ciutadans:

- fer un tractament especial al Golf Terramar i la Riera de Ribes, sector que no queda resolt en les NSCP. En particular s'ha de considerar també que aquest espai no urbanitzable de propietat privada entra en conflicte amb dos espais públics veïns: el domini públic marítim terrestre i el domini públic hidràulic.

Informe Mediambiental. Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sitges. 2005





Masses d'aigua costaneres, separades del mar per un banc de sorra o de fang. Generalment salines a causa del seu origen, però, en les àrees deltaïques, poc o molt dessalinitzades per efecte de la utilització del sistema. Són hipersalines únicament les de mida petita, en què l'única aportació d'aigua dolça prové de la pluja. Poden tenir vegetació vascular o només plàncton i poblacions d'algues.

Gestió preventiva

- Avaluació i control de les actuacions que produeixen drenatges, captacions o que puguin impedir l'arribada d'aigua tant superficial com freàtica.

Delimitació

- Creació d'una zona de protecció al voltant de les àrees més ben conservades de l'hàbitat, per l'esmoreïment de possibles impactes.

Control d'espècies exòtiques

- Control d'espècies invasores propiciant la seva erradicació en les zones amb presència important de l'hàbitat.

Gestió o restauració d'ecosistemes /hàbitats

- Manteniment de les condicions fisicoquímiques de l'aigua adients

- Establiment d'un règim d'aportació d'aigua dolça per mantenir els gradients de salinitat dins d'un rang natural de variació.

- Conservació de la vegetació de ribera al voltant de rius i llacunes, per millorar la capacitat de depuració de l'ecosistema, eliminant l'excés de matèria orgànica i nutrients.

- Millora de la connectivitat dels hàbitats aquàtics amb els ecosistemes naturals terrestres adjacents.

Investigació i estudis.

- Estudi de la dinàmica dels processos físics, morfològics i biològics de l'hàbitat, les seves tendències evolutives i la relació amb altres masses d'aigua (subterrànies o superficials).

Seguiment ecològic

- Establiment d'un protocol de seguiment de l'hàbitat com a bon indicador del canvi global (clima,

acidificació, precipitació d'organoclorats, etc..).

Divulgació - Informació

- Divulgació, valorització de l'hàbitat i sensibilització ambiental dels agents locals, especialment els que gestionen i utilitzen l'hàbitat, incidint en el sentit de les pràctiques de gestió encaminades a la conservació.

1150\* - Llacunes costaneres. ZONES ESPECIALS DE CONSERVACIÓ: HÀBITATS. Departament de Territori i Sostenibilitat. (Zones Especials de Conservació (ZEC) de la regió mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000, i se n'aprova el seu instrument de gestió (vegeu DOGC Núm. 6744, del dia 6 de novembre de 2014).

ACTUACIÓ 1.3 RECUPERACIÓ DE LA LLACUNA LITORAL DE LA DESEMBOCADURA DE LA RIERA DE RIBES. Actuacions:

- Redacció d'un projecte específic de recuperació ecològica del delta de la riera de Ribes. Aquest projecte inclourà els següents aspectes:

- o Recuperació funcional de la llacuna litoral a través de l'eliminació del conjunt d'estructures artificials existents.

- o Recreació de la zona humida mitjançant la retirada dels materials que han reblert l'espai i el corresponent condicionament morfològic, per tal de potenciar-ne la inundabilitat tant d'origen superficial com subterrani.

- o Restaurar i potenciar la diversitat d'hàbitats existents a través de l'eliminació de les espècies al·lòctones i la revegetació de l'espai amb espècies autòctones pròpies dels aiguamolls litorals i dels espais

arenícoles associats.

- o Preservació i potenciació de les comunitats vegetals d'interès, com és el cas dels salicornars subarbusustius de cirialera i els herbassars de Ruppia (hàbitat d'interès prioritari amb el codi 1150, Llacunes litorals).

- o Evitar la consolidació urbanística de l'espai a través de noves figures urbanístiques més restrictives que garanteixin la seva protecció i conservació. Es pretén regular i ordenar l'ocupació del camp de golf que envaeix part del llit i dels marges de la riera actualment en terrenys de domini públic i qualificats com a sòl no urbanitzable costaner 1 pel PDUSC.

- o Millorar la qualitat de les aigües de la llacuna litoral i del riu garantint la connexió a la xarxa de clavegueram del conjunt d'aigües residuals generades a les immediacions de l'espai, especialment de les urbanitzacions, el golf i els càmpings propers.

- o Regular els usos lúdic-recreatius i potenciar l'educació ambiental compatibilitzant-la amb la conservació de l'entorn a través de la recuperació i el condicionament dels camins existents i la instal·lació d'observatoris d'aus entre d'altres.

Es considera que la prioritat de realització de les actuacions esmentades a aplicar a la desembocadura de la riera de Ribes, és alta, justificada per l'elevat ritme de d'ocupació, freqüentació i degradació que pateix l'espai i el valor ambiental de l'espècie.

EGAM Enginyeria Estudis i Gestió Ambiental SL. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF. 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.

El tram final de la riera de Ribes es troba afectat pel camp de golf (Terramar), el qual envaeix una part del llit i marges de la riera de Ribes, zona hidrològica i, per tant, de domini públic. El POUM de Sitges estableix clarament en el seu art. 192 referent a la Xarxa hidrològica: torrents i rieres, que no podrà realitzar-se cap

construcció, instal·lació ni tanca a una distància inferior a 10 m de les valls de riera, sens perjudici d'allò que disposi la legislació sectorial.

Així doncs, ens trobem en una àrea de l'esmentat golf (green) que assoleix la llera, i que està delimitat per fites i l'existència d'un gual que uneix els dos sectors del camp de golf separats per la riera.

Aquest ús irregular del domini públic dificulta a més l'accés d'altres usuaris a la zona de la desembocadura i obliga a resseguir el marge dret de la riera, però sobretot suposa una ocupació il·legal del domini públic hidràulic que el fet de ser permesa per part dels organismes competents crea una situació d'irregularitat legal compromesa.

PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF (Colls i Miralpeix).

LÍNIA D'ACCIÓ 1: RECUPERACIÓ I RESTAURACIÓ DELS ESPAIS NATURALS

1.3 Recuperació de la llacuna litoral de la desembocadura de la riera de Ribes.

Oficina Tècnica de Planificació i Anàlisi Territorial-SITxell. INFORME TÈCNIC COLLS-MIRALPEIX. 2014.

Naturalitzar l'àmbit de la desembocadura de la riera de Ribes.

Naturalitzar la llera de la desembocadura per a recuperar el seu caràcter de zona humida potenciant les zones d'interès per aus migratòries, així com el seu interès paisatgístic. Es proposa desenvolupar les zones

humides en un àmbit on ja eren presents aquests ecosistemes, afavorir la formació de tolls i llacunes amb

la creació de depressions en el terreny. Es suggereix fer plantacions per afavorir el canvi d'hàbitat en les basses i retirar les instal·lacions del golf dels últims 350 m de la desembocadura ubicades dins l'espai fluvial. Les ocupacions del golf en l'àmbit de la desembocadura, afectades també pel planejament urbanístic actual de Sitges (-POUM- aprovat inicialment el 2004) es podrien compensar utilitzant la parcel·la de la Sínia del Rei, colindant amb el càmping El Garrofer (veure plànol 9).

Aquest canvi suposaria desplaçar el tercer forat del camp de pràctica, havent de reordenar el recorregut del joc. Es proposa revegetar la zona recuperada amb vegetació halòfila pròpia de l'entorn, així com eliminar la tanca del golf que hi ha entre la carretera local d'accés a l'emissari i l'Atlàntida i el terreny del golf en l'àmbit fluvial.

Barcelona Regional. ELS COLLS I MIRALPEIX: DIAGNOSI I PROPOSTES. 2006. Associació Pla Estratègic per al litoral de la regió metropolitana de Barcelona.

Barcelona Regional. ELS COLLS I MIRALPEIX: DIAGNOSI I PROPOSTES. 2006. Associació Pla Estratègic per al litoral de la regió metropolitana de Barcelona.

## DESCRIPCIÓ

Redacció d'un projecte executiu de millora de la zona humida de la desembocadura de la riera de Ribes, el qual haurà de contemplar com a mínim:

1. Definició del nou àmbit de la llacuna i desembocadura d'acord amb el POUM de Sitges, el DPH i el ZMT i els treballs de millora de l'espai que es preveguin.
2. Definició del funcionament hidràulic pel manteniment de la connectivitat amb aigües marines, nivells de conductivitat per mantenir aigües salobres i aportacions d'aigua dolça (veure acció MF9)
3. Desmuntatge del gual de la zona nord, deixant pas lliure a l'evolució de la llacuna i resoldre el creuament de la riera i/o llacuna amb la proposta que es fa a l'acció UP8, per tal que no entri en conflicte amb la dinàmica natural de l'espai.
4. Eliminació del forat 3 del camp de golf TerraMar.
5. Restauració de totes les comunitats vegetals pròpies d'aquests ambients prestant especial atenció als matollars salins de *Arthrocnemum* sp. i *Atriplex* sp., les comunitats submergeses de *Ruppia* sp., *Potamogeton pectinatus* (espiga d'aigua) i les jonques (*Scirpus* spp.) d'aigües salabroses.

6. Millora de l'ús social de l'espai i delimitació de l'accés a l'ús públic.

7. Estudis complementaris: aixecament topogràfic de detall de tot l'àmbit emergit i submergit, estudi hidrològic que haurà d'incloure el càlcul dels nivells de salinització actuals i previstos (amb diferents escenaris) i estudi hidràulic en diferents escenari.

Tràmits administratius amb afectats (Golf).

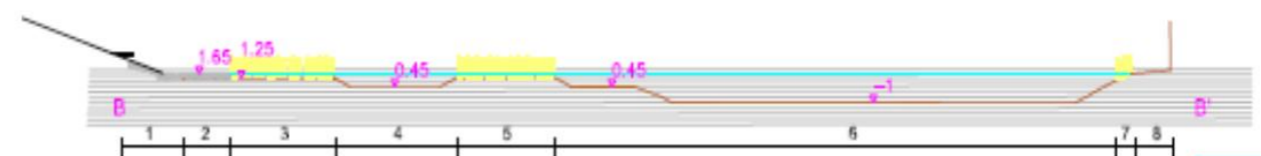
Tràmits administratius per l'aprovació del projecte (ACA i costes (Departament de Territori i Sostenibilitat).

Tràmits administratius per la modificació dels àmbits del catàleg de zones humides.

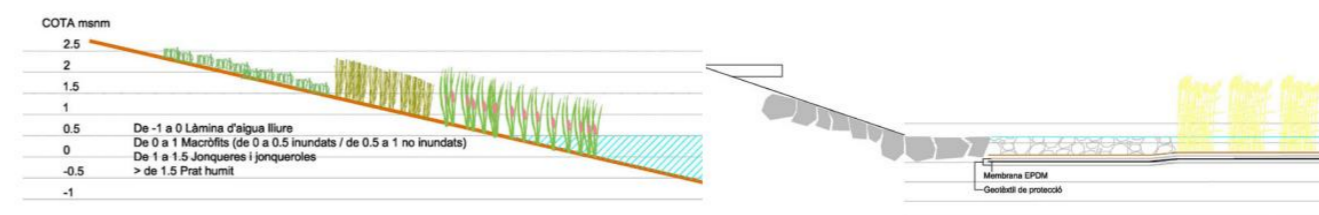
## ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Naturalització de la Bassa del Falgar a les Franqueses del Vallès i Hide als aiguamolls de Can Salvi Naturealea



Imatge 2 // Perfil dels filtres verds d'entrada a la bassa de laminació.



Imatge 3 // Distribució de la plantació en funció de la relació amb el nivell freàtic

Imatge 4 // Esquema de l'entrada de l'aigua a la bassa de laminació.

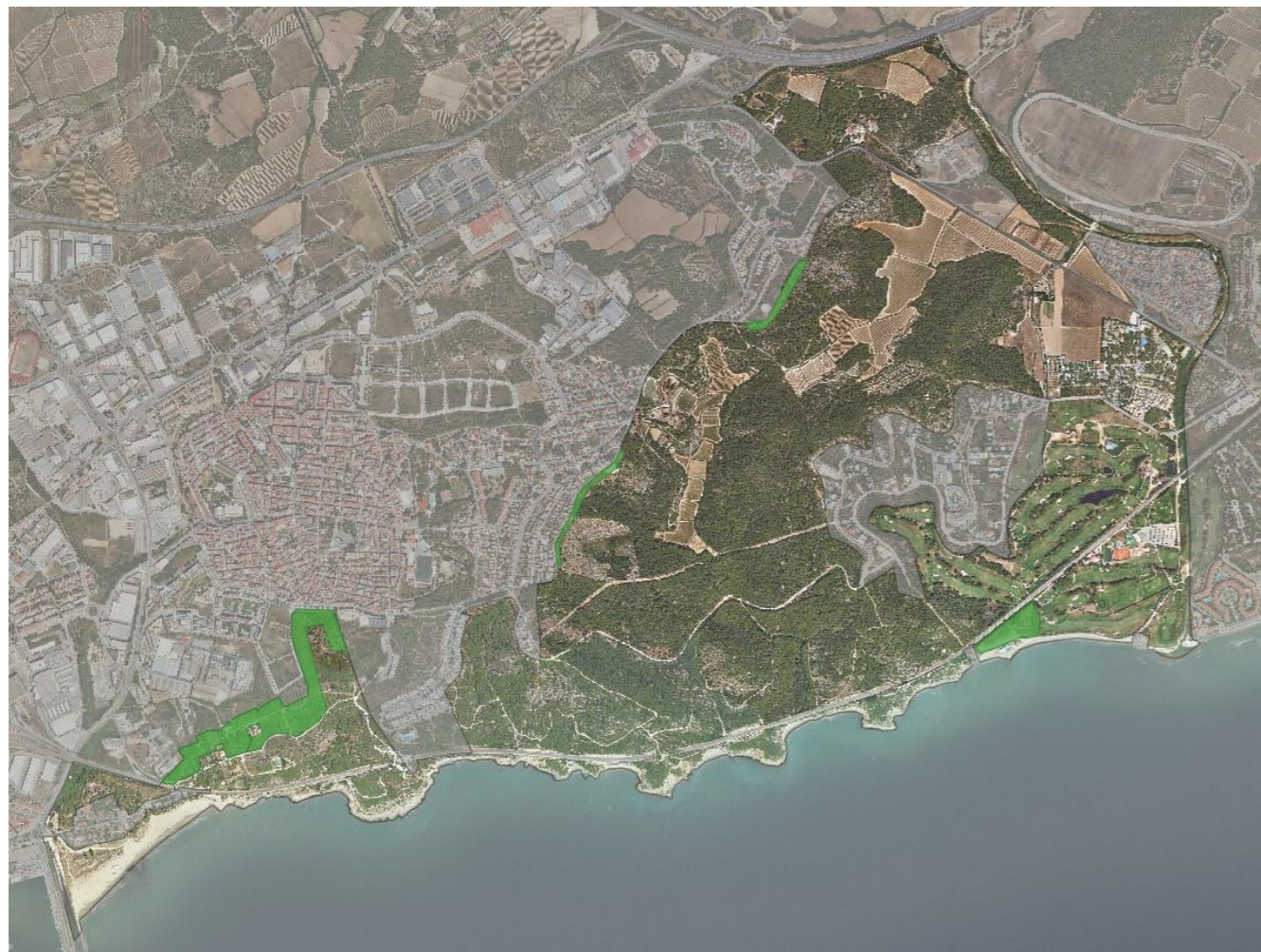
Imatges d'un projecte d'integració ambiental d'una bassa a Viladecans Naturealea

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPÀI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO9</b>	<b>Erradicació de tota la flora exòtica invasora de l'espai</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	12	Eliminar tota la flora exòtica invasora de l'espai
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO4-BIO5-BIO10	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Mapa amb algunes de les zones on s'ha detectat un la densitat d'invasores i/o exòtiques és mes elevat, per fer l'acció caldrà elaborar un mapa detallat. No s'han dibuixat zones on ja es fan altres accions on també es trauran les invasores com és el cas de l'acció BIO6 Restauració d'espais degradats en platges naturals.

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

En els diversos documents de referència utilitzats per la redacció del present pla detecten en diversos espais i cobertes vegetals la presència d'espècies exòtiques, majoritàriament invasores com són la canya (*Arundo donax*), *Carpobrotus* sp., el Lligabosc Japonès (*Lonicera japonica*), l'Atzavara (*Agave americana*), la Palmera de Ventall (*Washingtonia filifera*), la Palmera de Canàries (*Phoenix canariensis*), la Parkinsònia (*Parkinsonia aculeata*), la Tipuana (*Tipuana tipu*), l'àloe (*Aloe vera*), xiprers (*Cupressus macrocarpa*), etc.

Aquestes espècies apareixen en diverses localitats, concentrades majoritàriament en les zones perimetrals de l'espai, sigui en el contacte amb l'espai urbanitzat com en el litoral en les zones més properes al mar en platges i cales. Encara no es detecta un problema massiu a l'espai. En aquest context és quan s'ha d'actuar per la seva erradicació, abans que el problema es generalitzi i els costos econòmics siguin massa elevats.

En d'altres actuacions que tenen un àmbit ben definit i que es preveuen actuacions executives caldrà eliminar-les correctament com es el cas de la canya (*Arundo donax*) a la riera de Ribes que ja s'executarà d'acord amb l'acció BIO10. No obstant, la majoria d'elles es troben aïllades i cal localitzar-les.

El procés d'extracció dependrà de l'espècie i de l'abast de la invasió biològica, no obstant majoritàriament es realitzaran amb treballs de tipus manual.

També caldrà un cop acabada l'actuació d'arrencat de la part aèria i radicular, realitzar plantacions amb espècies pròpies de cada hàbitat.

**DESCRIPCIÓ**

- Els treballs constaran en:
1. Elaboració d'un mapa de localització de totes les espècies exòtiques invasores no incloses en d'altres accions. Caldrà determinar l'espècie, el nombre de peus o la cobertura per tal de poder realitzar un acurat amidament.
  2. Establir el procediment d'extracció per a cada espècie.
  3. Definir les espècies i el tipus de plantació que es realitzarà per tal de restaurar els llocs d'extracció i millorar les condicions ecològiques per dificultar el rebrot.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**





ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Evolució de treballs d'eliminació de canya executats per Naturalea.

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO10</b>	<b>Eliminació de residus sòlids</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	13	Eliminar tots els residus de l'espai
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	MF4-BIO12-BIO13	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Mapa aproximat amb les zones on s'ha detectat una major presència de residus, no hi ha dibuixades les zones on coincideix amb altres actuacions en que també es trauran els residus.

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

En diversos documents precedents a aquest pla que inclouen l'àmbit dels Colls-Miralpeix ja s'assenyalava com una de les accions a desenvolupar era la retirada de residus de l'espai. En el treball de camp associat a l'elaboració del present pla s'ha detectat aquest impacte en molts punts de l'espai. Principalment s'ha observat residus municipals d'envasos, residus de la construcció i de jardineria. També s'ha detectat altres residus provinents d'estructures en desús com tanques, vorades d'urbanitzacions no executades, etc.

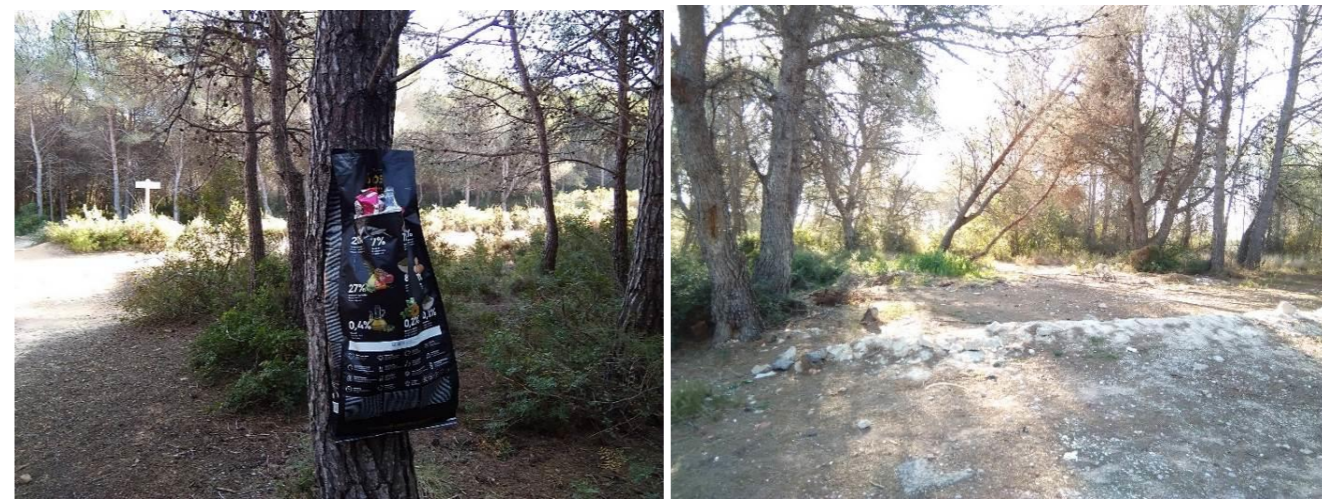
Atès que no es troben de forma concentrada i que la problemàtica és global a tot l'espai es proposa uns treballs específics de retirada i gestió dels residus i si cal restauració de les zones d'abocament. Aquests treballs comportaran primer una localització i caracterització per tal de calcular un pressupost base d'eliminació i la descripció i càlcul de pressupost en cas d'haver-hi treballs de restauració. Caldrà executar aquests treballs independentment de la creació d'una brigada de manteniment (acció AG1) atès que aquesta hauria d'encarregar-se d'eliminar els que es puguin generar posteriorment i que per la naturalesa de les tasques comportaria molt de temps internalitzar-ho des d'un equip gestor i segurament hi hauria una manca d'equips.

**DESCRIPCIÓ**

Els treballs constaran en la redacció d'una memòria tècnica que haurà de contemplar:

1. Elaboració d'un mapa de localització de tots els residus.
2. Caracterització dels residus.
3. Establir el procediment tècnic d'eliminació i gestió.
4. Establir, si cal, restauració de les zones d'on s'extreguin els residus.
5. Càlculs de pressupost total.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**





**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**




<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO11</b>	<b>Gestió per la conservació de la mata de la Mata i altres arbres singulars.</b>
--------------	--------------	---


<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	<b>BIODIVERSITAT</b>	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	14	Conservar els arbres monumentals i singulars
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO11	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

www.gencat.cat/parcs/am		<b>Arbre Monumental (AM)</b>			
<b>Nom:</b>	<b>Mata de la Mata</b>				<b>N</b> <small>normal, típic, ordinari</small>
<b>matrícula:</b> <small>(any declaració)</small>	<b>AM</b>	<b>17.231.02</b>			
<b>Espècie (sp.):</b>	<i>Pistacia lentiscus</i>				
<b>Protecció (P):</b>	Ordre 1992.12.03 (DOGC 1687, 1992.12.28)				
<b>Comarca:</b>	<b>Garraf, el</b>				
<b>Terme municipal(TM):</b>	<b>Sant Pere de Ribes</b>				
<b>Poble:</b>	la Mata				
<b>Indret:</b>					
<b>Situació (m)</b>	UTM 31N	(ED50)	X: 396768	Y: 4566268	Altitud: 40
<b>Mesures (m):</b>		I	II	III	Un dels peus mesura h=3,5 m; C=10,5 m. Els volts de canó van de c=1,0 a 1,7 m, el més gruixut.
<b>Alçària total (h):</b>					
<b>Volt del canó (c):</b> <small>(a 1,3 m de terra; vegeu explicació)</small>					
<b>Capçada mitjana (C):</b> 1990		15,0			



La Mata, ella sola, constitueix un bosquet de 16 x 16 m on hi ha 6 peus que pugen i baixen en formes recargolades. Ja és citat l'any 1871, com a exemplar destacat, al llibre "Flora farmacèutica de España y Portugal". També el Dr. Pius Font i Quer el cita a la seva obra "Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado".

La Mata està situada a la banda nord de la carretera C246a (a Sitges) km 40,1, al costat d'un pou i d'una via romana. Diuen que al segle XIX hi havia una bruixa que feia aquelarres i exorcismes. Accés restringit.

**ORDRE de 3 de desembre de 1992, per la qual es declaren arbres monumentals i es dona publicitat a l'inventari dels arbres declarats d'interès local.**

El Pi de Can Girona (*Pinus halepensis*) és un pi blanc que es troba a Sitges (el Garraf), el qual, per les dimensions del seu tronc, el situen entre els més gruixuts del país.

Perímetre del tronc a 1,30 m: 4,57 m.

Perímetre de la base del tronc: 5,78 m.

Alçada: 21,63 m.

Amplada de la capçada: 21,15 m.

*Boada, Martí; Boada, Arnau, 2011. Arbres remarcables de Catalunya. 100 ombres colossals. Edicions Brau, Figueres. ISBN 9788496905535. Pàgs. 120-121.*

L'objectiu d'aquesta acció és la conservació i divulgació del patrimoni natural dels arbres monumentals i singulars de l'espai. Per assolir aquest objectiu es proposa encarregar un informe tècnic a un expert en conservació de l'arbrat monumental per tal que avaluï l'estat de conservació i les mesures a adoptar. A més, es proposa un acord de custòdia amb el Consell Comarcal per permetre la visita i divulgació de la Mata de la Mata i l'execució de les mesures que estableixi l'esmentat informe.

**DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ**

Acord de Custòdia per facilitar l'accés a la Mata de la Mata 2 diumenges al mes.  
Realitzar un informe amb un expert en arboricultura per determinar l'estat de conservació d'aquests dos arbres i proposar mesures de gestió.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**



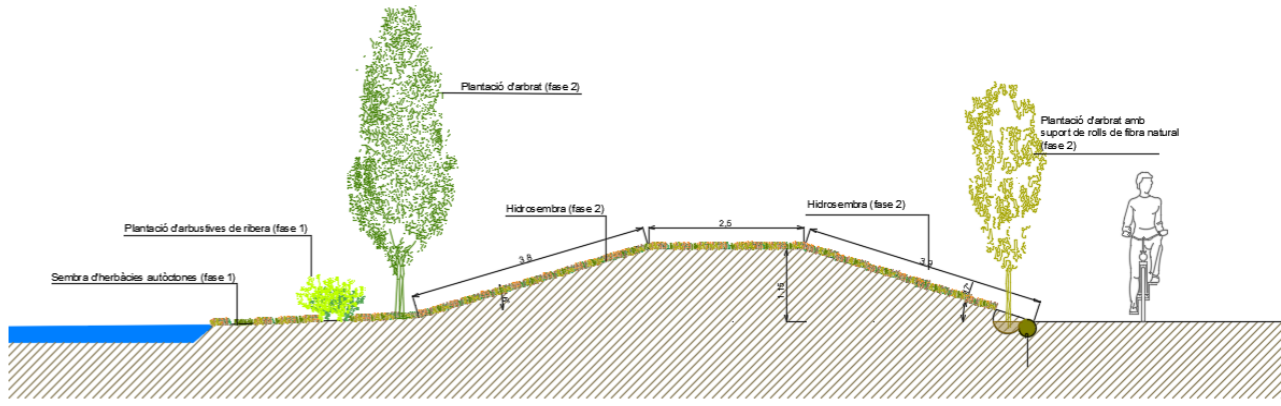
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO12</b>	<b>Naturalització de la riera de Ribes</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	15	
	Restaurar els trams fluvials inclosos en l'àmbit del Pla de Gestió	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO7-UP6-AG6	



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**



*Naturalea NATURALITZACIÓ DEL TRAM FINAL DE LA RIERA DE RIBES. Ajuntament de Sitges. 2021.*

En els trams finals de la riera de Ribes, abans d'arribar a la desembocadura, l'Ajuntament de Sitges ha executat obres de renaturalització de la riera afavorint les comunitat autòctones i eliminant espècies exòtiques invasores i al·lòctones.

L'objectiu d'aquesta acció és continuar aquests treballs aigües amunt fins aconseguir la naturalització de tot els tram final de la riera de Ribes.

- DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ**
- El projecte hauria de contemplar com a mínim totes aquestes actuacions:
1. Eliminació d'espècies exòtiques invasores, en especial la canya (*Arundo donax*)
  2. Plantació d'arbrat de ribera a ambdós costats del camí fluvial.
  3. Plantació i generació de condicions perquè es desenvolupin agrupacions d'helòfits amb alocs (*Vitex agnus-castus*) i tamariu (*Tamarix* sp.).
  4. Descompactació i hidrosembres en talussos.
  5. Desmuntatge d'antics guals i eliminació de residus.

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES

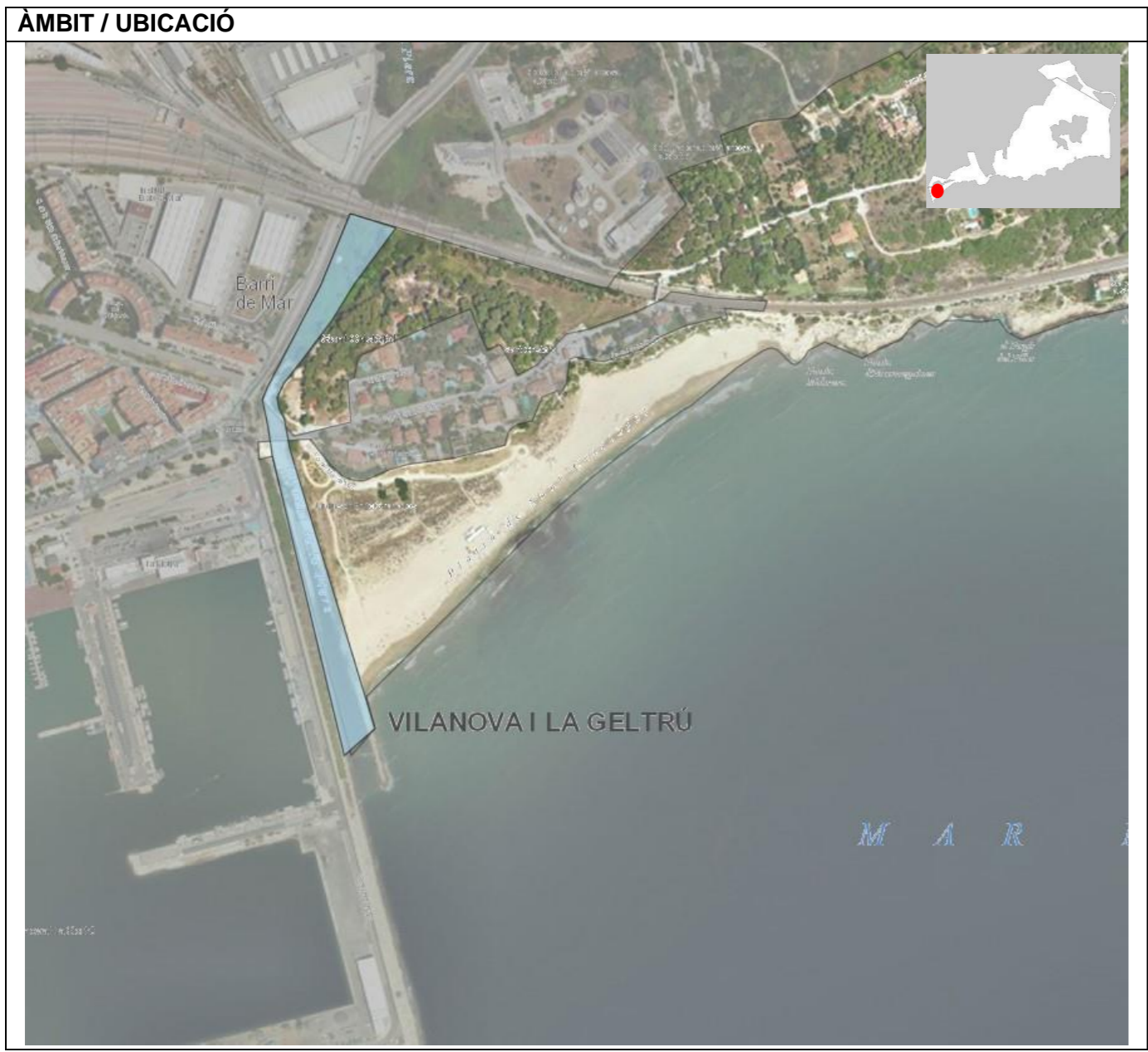


Naturalització Riera de Ribes (Sitges), Naturalea 2021

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO13</b>	<b>Naturalització del tram final de la riera de Piera</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Assolir un favorable estat de conservació dels hàbitats i la flora amenaçada	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	15	Restaurar els trams fluvials inclosos en l'àmbit del Pla de Gestió
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO7	



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

El tram final del torrent de la Piera, inclòs en l'àmbit del Pla de Gestió, es el final d'un torrent d'aigües intermitents que discorre en bona part del nucli urbà de Vilanova i la Geltrú. En el tram final, en la desembocadura en zona urbana i al costat del port es troba en bona part endegat amb calaix de formigó i actualment es troba en un estat de conservació pel que fa a la biodiversitat molt baix. A més, pateix desbordaments freqüents en episodis de pluja, provocant la inundació de la ronda d'Europa, especialment en la intersecció amb el pont del Ferrocarril. Un exemple és que des de l'any 2018 al 2020, han tingut lloc 4 episodis d'inundacions. Respecte aquest fet, l'Ajuntament ha sol·licitat als ajuts de la Fundació Biodiversitat per a la restauració d'ecosistemes fluvials i la reducció del risc d'inundació en entorns urbans espanyols 2021 per tal de millorar l'estat ecològic del torrent en el tram urbà i disminuir el risc d'inundació que es actualment molt elevat. Els treballs tècnics realitzats en la sol·licitud d'aquesta subvenció han posat les bases de com ha de ser la futura transformació d'aquest torrent amb un import sol·licitat per tot el tram de 425.984€.



La segona fase, no inclosa en aquesta actuació, preveu actuar sobre la desembocadura del mateix torrent, a l'est del port del municipi. Eliminarà la llosa de formigó que cobreix la llera i impedeix la flexibilitat i la dinàmica natural de la llera. Alhora, es restaura l'ecologia de l'ecosistema fluvial augmentant la seva biodiversitat i la resiliència davant d'inundacions en aquest tram i també riu amunt, on el torrent passa a anomenar-se torrent de Santa Magdalena. S'actuarà des del límit del domini públic maritimoterrestre fins a la Rambla d'Eduard Toldrà.

- Els treballs que es preveuen realitzar són:
- Protecció física del trànsit de la població mitjançant una elevació de la vorera de trànsit de vianants transformant-la en un dic que, alhora, permetrà establir un recorregut d'observació naturalista del bosc de ribera que es restaura en aquest tram entre els ponts de la Pujada del far de Sant Cristòfol i la rambla Eduard Toldrà. Actualment el pas de vianants queda per sota de la cota de la major part de la llera, afavorint les inundacions i impedit-ne la contemplació i el gaudi.

- Estabilització i naturalització dels marges. Des de la vorera elevada fins a la llera del riu es crearà un marge natural. També es naturalitzaran altres marges presents en aquest tram. La plantació d'arbres flexibles, com ara *Salix atrocinerea*, contribuirà a estabilitzar els marges i disminuir la força de les avingudes, alhora que es fomenta la biodiversitat. Es faran servir tècniques de bioenginyeria i solucions basades en la natura.

- Restauració ambiental. Es restaurarà l'ecosistema fluvial amb vegetació potencial autòctona d'aquest hàbitat. Aquestes espècies són resilientes i resistents davant d'avingudes i confereixen al terreny potencial per a la laminació de l'aigua i l'absorció de part de l'energia que acompanya les avingudes torrencials. També es potenciarà la biodiversitat amb la col·locació de refugis de fauna. Es potenciarà la diversificació de nínxols fluvials creant heterogeneïtat d'hàbitats amb diferents tipus de substrat i elements naturals presents de forma equilibrada. S'eliminaran espècies de flora invasora. Es respectaran zones ja naturals i biodiversos, com són zones d'esbarzers. Abans de l'actuació s'estudiarà l'ecosistema per decidir les espècies a plantar més adequades i adaptades a les condicions presents i futurs escenaris climàtics i que ajudin a assolir els objectius de restauració.

El projecte executiu decidirà la possibilitat d'aportar aigua regenerada procedent d'EDAR o d'un sistema preexistent de depuració terciària cap amunt. Si s'executa, al tram on s'aporti l'aigua es plantaran espècies que depurin possibles contaminants, d'acord amb les anàlisis d'aigua puguin quedar a l'aigua després del pas per l'EDAR. El pressupost de l'acció inclou el manteniment de les plantacions i les altres accions.

#### DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Redacció i execució d'un projecte executiu de la part del tram final del torrent de la Piera no inclòs en la subvenció esmentada i que constituïria la segona fase del projecte sol·licitat i que anirà d'acord amb els criteris tècnics establerts pel projecte aigües amunt.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL





Per tot això es proposa la redacció d'una metodologia de seguiment de la biodiversitat que hauria de tenir en compte els hàbitats més representatius de l'espai (boscors, matollars, prats, penya-segats litorals i vegetació pulviniforme), així com les espècies o grups taxonòmics elements claus de la Xarxa Natura 2000 i espècies protegides.

#### DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Establiment de la metodologia del programa de seguiment de la biodiversitat de Colls i Miralpeix que hauria de contemplar com a mínim:

1. Hàbitats a seguir.
2. Espècies i grups taxonòmics a seguir.
3. Establiment i estandardització de bioindicadors
4. Metodologies adaptades a l'espai (SISEBIO, QAELSe 2010, ECELS i EQAT, etc.)
5. Temporalització dels seguiments (anuals, bianuals, etc.).
6. Model d'informe a emetre.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



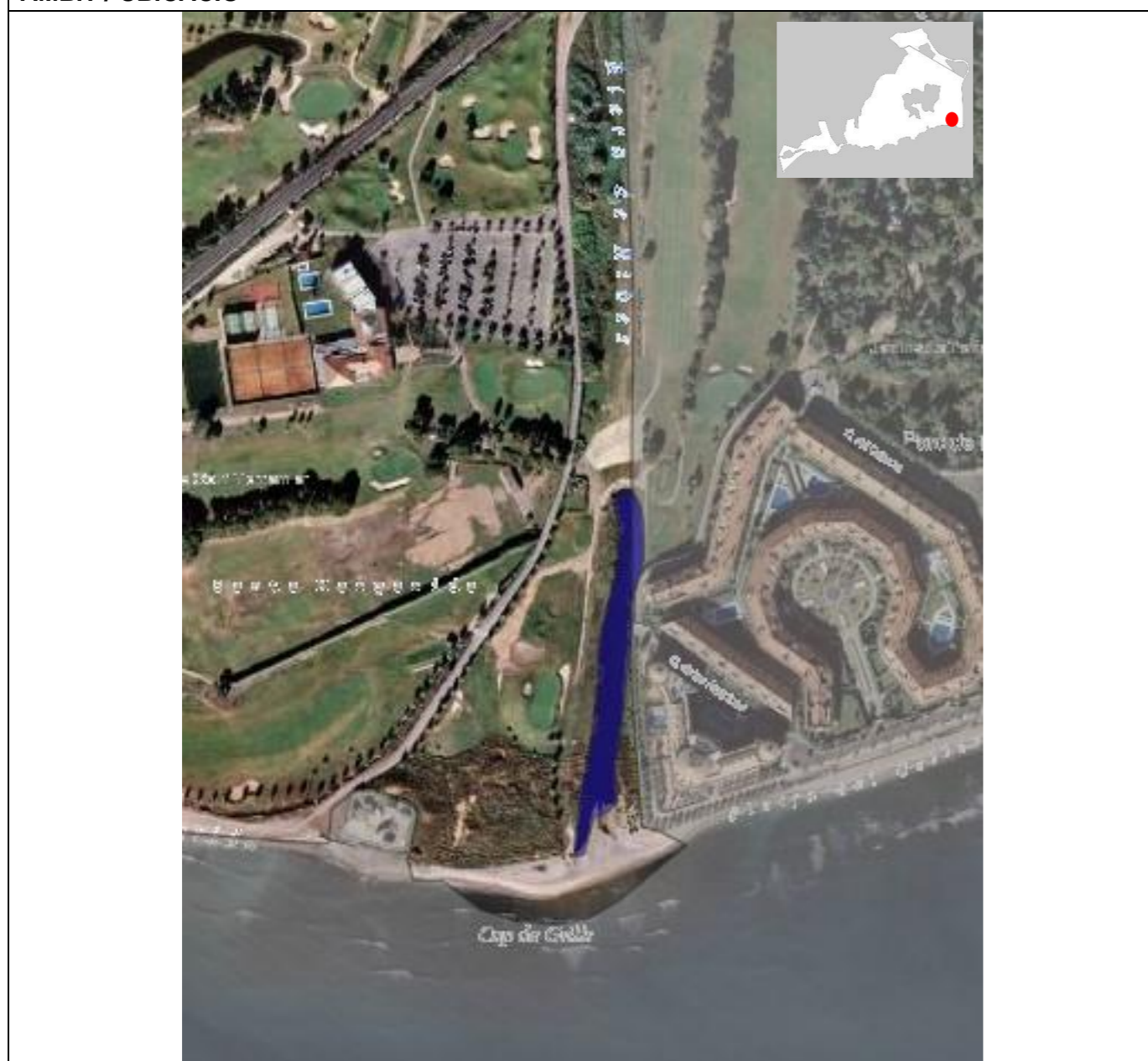
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>BIO15</b>	<b>Projecte de reintroducció del fartet</b>
--------------	--------------	---

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Conservar els elements clau de fauna	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	17	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	Reintroduir el fartet ( <i>A. Iberus</i> ) en la llacuna litoral de la riera de Ribes	
	BIO8	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

*Aphanius iberus* (= *Lebias iberus*)

Classe: Osteichthyes

Ordre: Cyprinodontiformes

Família: Cyprinodontidae

**Hàbitat:**

Habita a les salines, els aiguamolls, les llacunes litorals i els canals de desguàs de les zones costaneres, així com a les desembocadures de rius, sèquies i conreus d'arròs.

És un peix força eurihalí i euriterm, capaç de colonitzar des de les aigües hiperhalines (més de 100 ppm) fins a les dolces i de viure en ambients amb temperatures altes de més de 32°C.

**Distribució:**

Espècie endèmica de la península ibèrica. Es distribueix per tota la regió mediterrània ibèrica, s'estén per la zona litoral des dels Aiguamolls de l'Empordà fins l'Albufera d'Andra (Almeria).

A Catalunya es troba als Aiguamolls de l'Empordà, al Baix Ter, al Delta del Llobregat (introduït), a diverses localitats de la costa de Tarragona (Séquia Major, Creixell, Torredembarra, Estany Podrit, Torrent del Pi, Sant Jordi i Estany Tort) i al Delta de l'Ebre.



Femella i mascle de fartet. Font: <https://mediambient.gencat.cat/>

**Població:**

Totes les poblacions catalanes sofreixen una forta regressió. La seva àrea de distribució històrica s'ha reduït considerablement. Actualment les poblacions més nombroses es troben al delta de l'Ebre, tot i que en els darrers anys estan soffrint també una forta regressió degut principalment a la introducció d'espècies exòtiques com el Fúndul (*Fundulus heteroclitus*) o el cranc blau (*Callinectes sapidus*).

**Factors d'amenaça:**

- Pèrdua de l'hàbitat natural a causa de les transformacions d'origen humà per interessos agrícoles i urbanístics que han sofert els ambients litorals mediterranis (dessecació, canalitzacions, obres d'infraestructura, etc.).
- Contaminació de les llacunes i els aiguamolls litorals per abocaments agrícoles, urbans i industrials i la sobreexplotació d'aqüífers.

- La introducció d'espècies exòtiques que desplacen aquesta espècie, com ara la gambúsia (*Gambusia holbrooki*), la perca americana, el peix sol, el fúndul o el cranc blau, és una de les amenaces més importants. El seu hàbitat natural en les poblacions mediterrànies sembla haver-se desplaçat per competència amb la gambúsia i, actualment, és més freqüent en zones salabroses o hipersalines on la gambúsia no és capaç de sobreviure. En aquests espais però ara hi troba altres competidors com el fúndul (en el cas del Delta de l'Ebre) o el cran blau, que dificulten la recuperació de l'espècie.
- Captura d'exemplars per aquariofília.
- Aïllament de les poblacions i pèrdua de variabilitat genètica.

Grau de protecció:

Unió Europea

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres (Directiva d'hàbitats), inclosa en l'annex II com a espècie d'interès comunitari per a la preservació de la qual s'han de designar zones especials de conservació.

Estat espanyol

Llei estatal 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat, annex II: espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals s'han de designar zones especials de conservació.

El Catàleg estatal considera l'espècie en perill d'extinció (la seva supervivència a curt termini és poc probable).

Catalunya

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

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

Pla de recuperació del fartet i samaruc. Decret 259/2004, de 13 d'abril, pel qual es declara espècie en perill d'extinció la gavina corsa i s'aproven els plans de recuperació de diverses espècies.

La llacuna en la desembocadura de la riera de Ribes manté tot l'any aigües salobres i presenta unes condicions per a la reintroducció d'aquesta espècie. No obstant, es recomana que aquesta acció es faci o bé posteriorment o conjuntament amb l'acció BIO11-Naturalització de la Riera de Ribes, atès que la llacuna i l'espai que l'envolta, l'antic delta de la riera (Cap de Grills), té unes condicions físiques aptes pel seu creixement i millora de la naturalitat.

#### DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ

Estudi previ per a la reintroducció del fartet que hauria de contemplar com a mínim:

1. Valoració de les condicions de salinitat de l'aigua.
2. Estat fisicoquímic i biològic de la llacuna.
3. Vegetació aquàtica i halòfita
4. Propostes de millora fisicoquímica de l'aigua i de la vegetació.
5. Propostes per la reintroducció de l'espècie per a l'acció BIO11.

Caldrà contactar amb el Servei de Fauna i Flora de la Generalitat de Catalunya.

#### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



**ACCIÓ**      **BIO16**      **Projecte de millora de la connectivitat ecològica de la C-246a**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	BIODIVERSITAT	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Conservar els elements clau de fauna	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	18	Millorar la connectivitat ecològica entre Colls i Miralpeix i riera de Ribes
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO11	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Cal considerar també l'efecte barrera de la carretera local (C-246), així com també la presència de les urbanitzacions creixents (Els Cards, Rocamar, Els Colls, etc.), i les activitats turístiques de la zona, amb els càmpings del Garrofer i de Sitges i les instal·lacions del golf Terramar. Tots aquests elements afecten la connectivitat entre els espais naturals de l'àmbit, disminuint la permeabilitat.

*EGAM Enginyeria Estudis i Gestió Ambiental SL. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF. 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.*

La carretera C-246a es troba en enclavament estratègic per la connectivitat interna de l'espai objcte del present Pla de Gestió entre Colls-Miralpeix i la riera de Ribes. Aquesta infraestructura actualment no presenta cap pas segur per a la fauna i presenta una alta freqüència de transit. Connecta espais forestal i agrícoles limitat per la presència de zones urbanitzades, càmpings i infraestructures com la EDAR. A més, part de la zona forestal es troba limitada per tanques en el sector de la Mata.

Per tot això, es fa necessari plantejar per una banda la redacció d'un estudi de detall per la determinació dels millors zones per a connectar i la redacció d'una memòria tècnica que aporti solucions tècniques constructives per al pas de fauna en els llocs més estratègics.

**DESCRIPCIÓ DE L'ACCIÓ**

Redacció d'un estudi per a la permeabilització de la C-246a que hauria de contemplar:

1. Grups faunístics objecte de la permeabilització (amfibis, mesomamífers, etc.).
2. Zones més aptes per a la construcció de passos i detecció de punts més perillosos.
3. Proposta de solucions i tipologies d'actuacions.

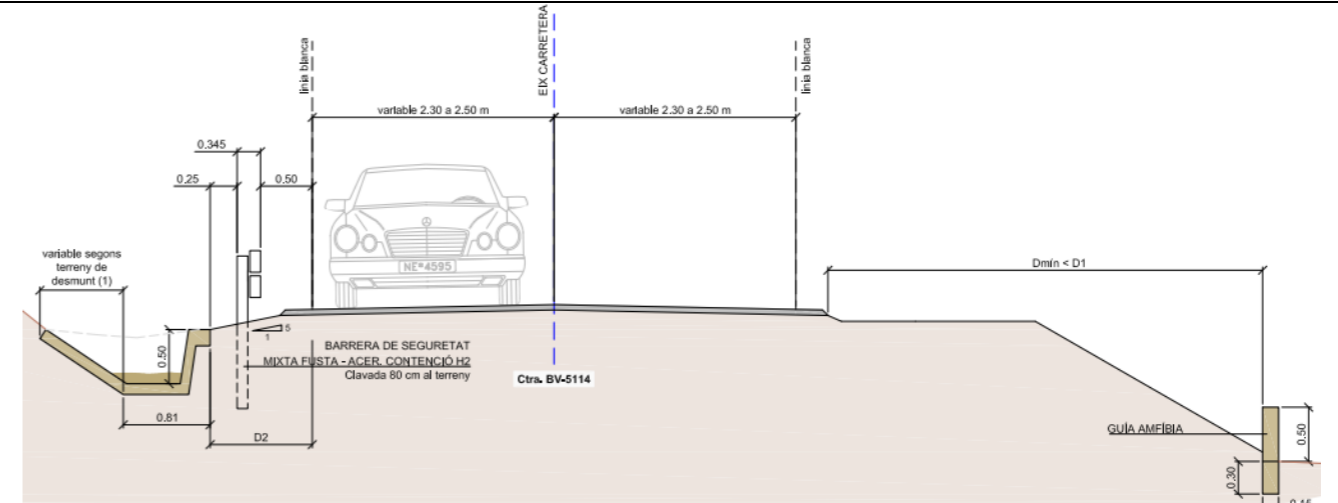
Redacció d'una memòria tècnica que hauria de contemplar:

1. Situació de les actuacions.
2. Millors solucions tècniques.
3. Detall tècnic i constructiu.
4. Pressupost diferenciat per cada solució per afavorir la seva construcció de forma independent.

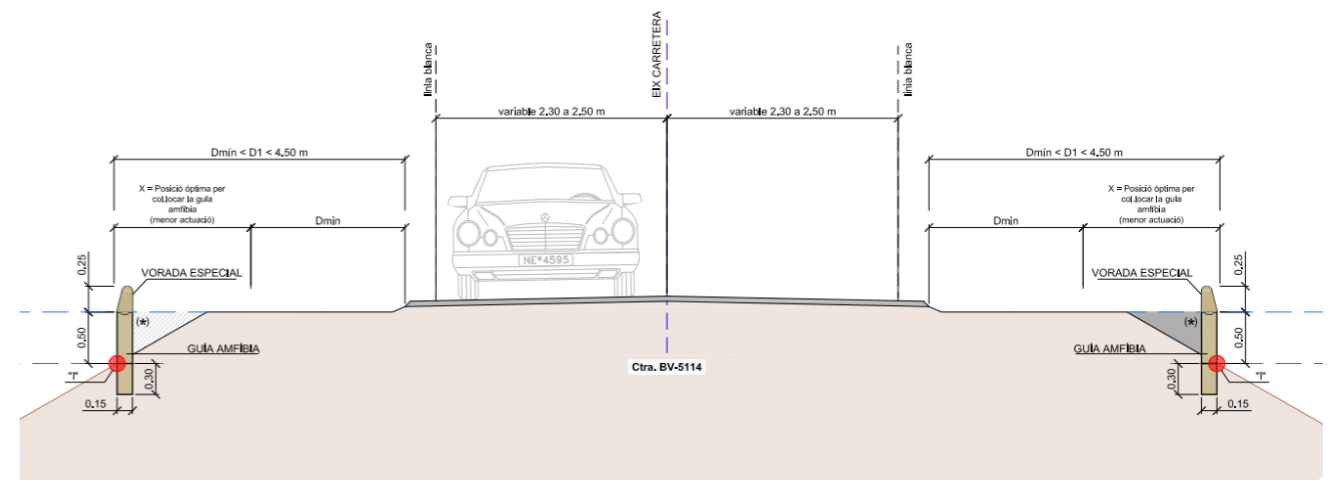
FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Esquema de les guies d'amfibi que actuen com a cuneta lateral i muret. Font: Enginyeria Reventós.



Esquema de les guies d'amfibi amb a vorada especial. Font: Enginyeria Reventós.

**Annex 3. Accions de la línia estratègica de societat i ús públic**

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



ACCIÓ	UP1	Incorporació de l'espai en els diferents Plans d'Emergència
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Gestionar correctament els riscos per a les persones	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	19	Incorporar l'espai als Plans d'actuació en cas d'emergència tenint en compte tots els riscos presents
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP7 – MF2 – MF3	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

**ACTUACIÓ 4.1 PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS (PPI)**  
 Regulació dels accessos en èpoques d'alt risc.  
*EGAM. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF (Colls i Miralpeix). 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.*

Es tracta d'una zona amb alta freqüentació durant tot l'any i tots els dies de la setmana, amb un augment considerable durant l'època d'ús de les platges. Aquest ús de l'espai no es concentra únicament en la zona de platges sinó que arriba també tota la zona forestal propera. A la vegada, l'indret presenta diferents riscos potencials pels usuaris, fets que conjuntament amb l'orografia i la xarxa viària existent, fan que s'hagi de considerar el possible risc elevat per les persones sobretot en cas d'incendi forestal.

- Els majors riscos potencials pels usuaris identificats són:
- Via d'ADIF que creua l'espai d'est a oest, amb alta freqüència de pas de trens i alta freqüentació de persones per les vores de les vies.
  - Risc d'incendis forestals. La comarca del Garraf està situada dins d'una zona d'alt risc d'incendi forestal.
  - Temporals marítims.
  - Inundacions per desbordaments de torrents.
  -
- D'acord amb la informació de la WEB del Departament d'Interior. Direcció General de Protecció Civil els municipi disposen dels següents plans d'emergències:
- Sitges: PBEM, PAM-INUNCAT, PAM-INFOCAT i PAM-CAMCAT
  - Sant Pere de Ribes: PBEM, i PAM-INFOCAT
  - Vilanova i la Geltrú: PBEM, PAM-INUNCAT, PAM-INFOCAT, PAM-SISMICAT, PAM-NEUCAT i PAM-CAMCAT.

**DESCRIPCIÓ**

Avaluació i estudi per la possible inclusió de l'espai, donada les seves singularitats, en els plans d'emergència municipals que es consideri necessari o bé la redacció d'un Pla d'Emergències propi de l'espai.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**



**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>UP2</b>	<b>Projecte de les portes de l'espai</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Definir i dissenyar els accessos a l'espai	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	20	Definir els accessos i les seves característiques bàsiques a executar
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP3	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Un dels aspectes a tenir en compte a l'hora de gestionar un espai natural protegit és que els usuaris que hi entrin en tinguin consciència, per aquest fet es considera important definir clarament els punts principals d'accés i que en aquests quedi clar que s'està accedint a un espai d'interès natural.

La millora, adaptació i construcció, segons els requeriments de cada porta millora l'ordenació de l'ús públic i la informació pels usuaris dels usos permesos i prohibits. Alhora pot ser una oportunitat de comunicar sobre els valors naturals, culturals i paisatgístics més destacats, els itineraris disponibles i llocs d'interès/singulars.

**DESCRIPCIÓ**

Redacció de projecte on es defineixin i es descriguin les característiques de les portes. Totes les portes hauran de tenir un elements mínims que les identifiquin clarament com a tals:

- Informació clara de que s'accedeix a un espai natural
- Mapa informatiu de possibles itineraris a realitzar
- Recomanacions sobre com actuar dins de l'espai

Es proposen 8 portes d'accés a l'espai, de les quals n'hi haurà 4 de principals i 4 de secundàries. Les portes principals són les que avui ja s'utilitzen majoritàriament.

Portes principals:

- Pp1. Situada entre el Camp de Golf Terramar i la desembocadura de la riera de Ribes (Sitges)
- Pp2. Situada a la urbanització Can Girona, a la cruïlla entre l'Avda del Camí de Can Girona i l'Avda del Camí de Miralpeix (Sitges)
- Pp3. Al final del C/Baluard a la urbanització Cases del Mar (Sant Pere de Ribes)
- Pp4. Es situarà just passat el torrent de la Piera en la cruïlla del C/ Pujada del far de Sant Cristòfol i l'accés a la Platja del Far pel Passeig del Molí de Mar (Vilanova i la Geltrú)

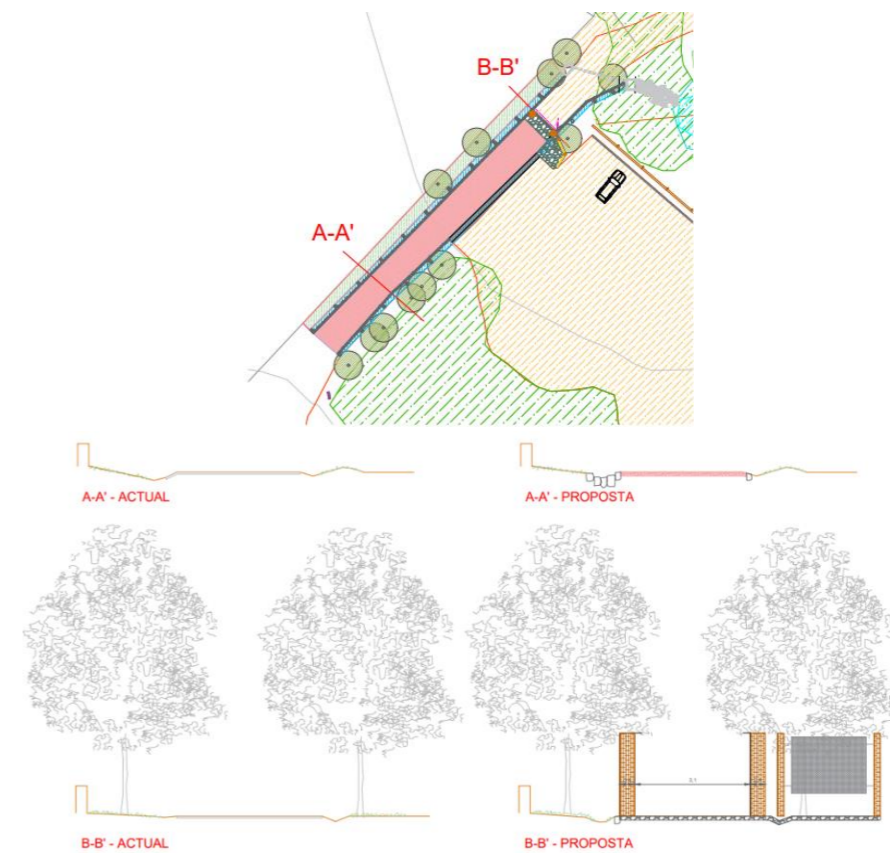
Portes secundàries

- Ps1. En la connexió del C/Passeig de la Fita (Vilanova i la Geltrú) i C/ de l'Agricultura (Sant Pere de Ribes)
- Ps2. Al C/Puig de la Mola, al sector de Mas d'en Serra (Sant Pere de Ribes) i en l'accés a Mas Pasqualí.
- Ps3. Al C/Mirador de la urbanització Els Cards (Sant Pere de Ribes)
- Ps4. Al costat de la carretera C-246a en l'accés a la masia de Can Girona (Sitges)

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Seccions transversals de la situació actual i proposta per l'entrada de Santa Fe al Parc Natural i Reserva de la Biosfera del Montseny.



**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



**ACCIÓ**      **UP3**      **Proposta de xarxa de camins i usos**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Dissenyar de la xarxa de camins a gestionar	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21	
	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP2 – BIO11	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

**ACTUACIÓ 3.1 ELABORACIÓ D'UN PLA D'ACCESSIBILITAT**

Objectius específics

- Ordenar i concentrar el flux d'usuaris en itineraris concrets, senyalitzats i delimitats.
- Senyalització dels itineraris d'interès.
- Ordenar l'ús lúdic associat a l'espai.
- Preservar les comunitats d'interès limitant l'accés d'usuaris.
- Aplicació de mesures d'integració paisatgística a l'hora de condicionar la xarxa de camins i itineraris.
- Restauració morfològica i revegetació dels espais alterats.

*EGAM. PLA D'ACTUACIONS DE GESTIÓ INTEGRADA DE LES ZONES COSTANERES DEL GARRAF (Colls i Miralpeix). 2007. Consorci dels Colls i Miralpeix.*

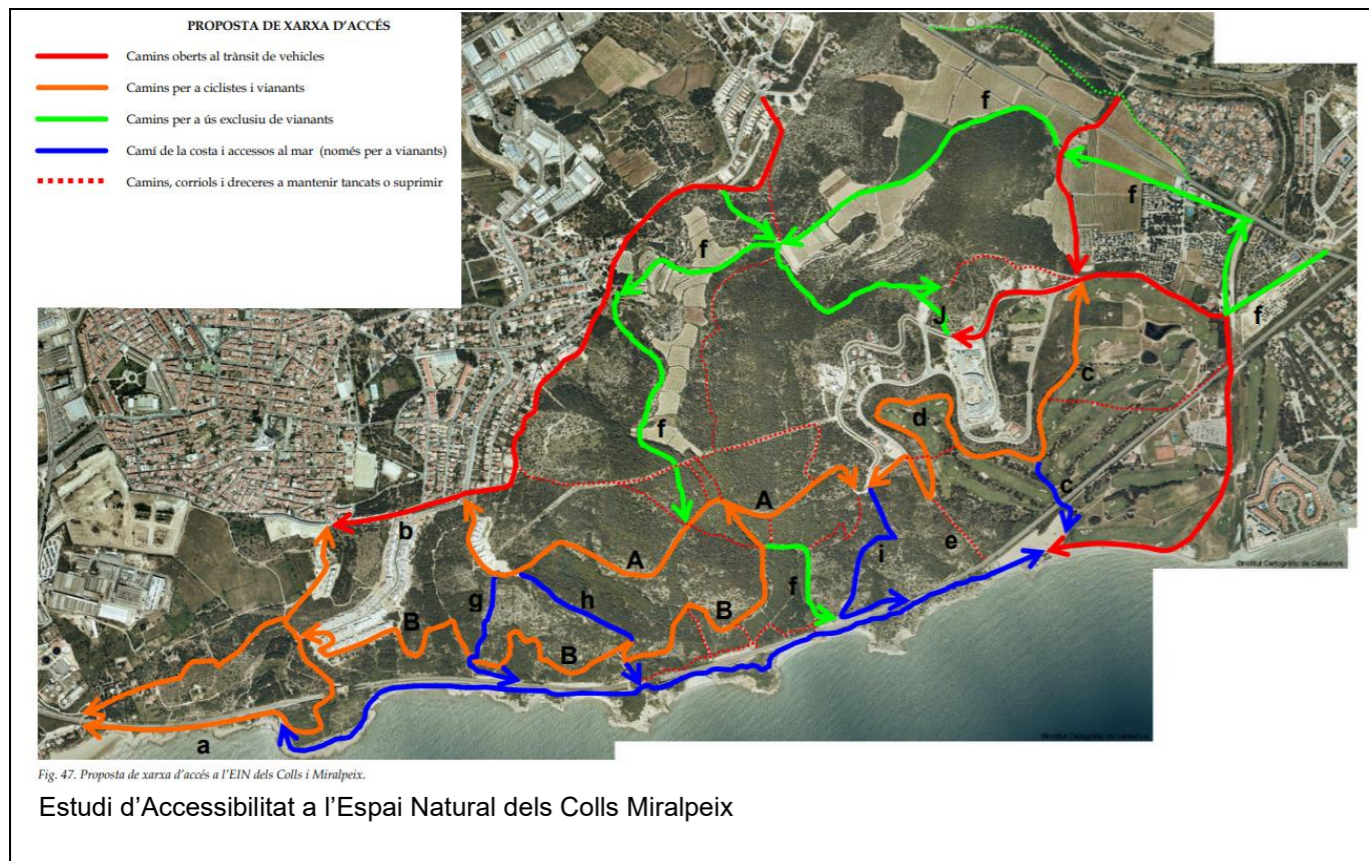
Tal com s'ha vist en el treball de camp fet, i en els diferents documents d'anàlisi que s'han consultat de l'espai, estem en un indret amb una elevadíssima freqüentació, tant a peu com en bicicleta. Un gran nombre de persones utilitzen l'espai movent-se per tot arreu, creant senders i camins en qualsevol racó. Aquest fet comporta seriosos problemes per la flora (BIO4) i la fauna, problemes d'erosió, degradació d'espais, a més de generar poca consciència de trobar-nos dins d'un espai natural.

Un factor que intervé en aquesta situació, és que en l'espai hi ha molts camins, d'aquest, una gran quantitat són privats, però també n'hi ha de públics que es troben en desús, sigui perquè estan ocupats o inutilitzables (UP5).

En aquest context, ens trobem en un espai on hi ha diferents projectes o possibles projectes que ens han d'ajudar a consolidar la xarxa de camins, com són l'existència del Camí de Ronda-GR92 (UP7), el Camí Pedalable (UP8) i el Pla especial del Riera de Ribes (UP6).

Els usuaris es mouen majoritàriament en l'espai més proper al mar Camí de Ronda GR92 (amb múltiples variants entre la via del tren i la línia de costa), i també pels camins que estan en millors condicions i on més fàcil caminar. No obstant, l'alta freqüentació es nota a tot arreu. I per tant, es proposa ordenar i definir quina és la xarxa de camins, ja seva jerarquia i usos, de manera que s'ordeni per on els usuaris es reconduixin per poder preservar i millorar la qualitat de l'espai.

Els problemes sobre l'ús i la mobilitat es troben recollits en diferents documents. La proposta recollida en la present acció, pren com a base el document de l'“*Estudi de l'accessibilitat a l'espai natural dels Colls i Miralpeix, inclòs l'inventari dels camins existents i l'anàlisi de llur titularitat dominical. Xavier Campillo i Besses 2008*”, al qual s'hi ha fet aportacions i actualitzacions, adaptant-les a la realitat actual i pensant en un espai natural que cal gestionar i ordenar.



## DESCRIPCIÓ

En aquesta acció es fa una proposta concreta de la xarxa de camins (Plànol 6.2) i dels usos que s'hi poden fer. No s'ha fet una proposta molt restrictiva ja que si no es disposen de molts recursos seria abocar l'actuació a un fracàs segur. Es proposa una xarxa que és la que s'hauria d'anar arreglant, fer-ne el manteniment i progressivament anar eliminat la resta de camins i senders (UP9) existents.

La xarxa s'ha dissenyat de manera que possibiliti la creació d'itineraris variats, tant en durada com en interès, i també l'accés a punts singulars tant a peu com en bicicleta. Es proposa que sigui possible accedir en bicicleta per un tram del camí de ronda, que es pugui anar a tots els miradors i fins i tot arribar a una de les cales (Cala de l'Home Mort). S'eliminen, per seguretat, tots els passos per sobre de la via (UP9), i no es permet l'accés en vehicle motoritzat a dins de l'espai (excepte serveis, usos agrícoles i el cas concret dels concessionaris de les Guinguetes de la cala de l'Home Mort i cala dels Gegants). En el cas de la Cala dels Gegants s'ha considerat que l'accés a la Guingueta i a la cala caldrà fer-lo a través de la Cala de l'Home Mort i/o Camí de Ronda, ja que no es contempla el creuament per sobre de la via del tren.

### Xarxa de Camins:

- A. Camins aptes per vehicle motoritzat. Es tracta dels camins que per les seves característiques permetran el pas d'un vehicle motoritzat, en alguns casos són d'ús agrícola, altres serveixen per accedir a un habitatge i altres possibiliten l'accés al servei de manteniment, prevenció d'incendis o emergències. En aquest apartat tenim 2 camins en situació especial, un és l'accés al pas inferior de la via per creuar cap a la cala de l'Home Mort, que mentre hi hagi concessions de guinguetes es proposa que pugui ser utilitzat per vehicles (subministrament, neteja), però que posteriorment passi a ser per bicicletes. I l'altre és el camí que des de la C246a connecta

amb la pujada de Sant Agustí a través de les vinyes; aquí es proposa arribar a un acord amb la propietat per tal que aquest espai sigui circulable per vehicles de bombers en cas d'emergència, fet que es considera compatible amb l'activitat agrícola.

- B. Camins aptes per a bicicletes. En aquest cas, i donada l'alta freqüentació de la bicicleta en l'espai, es possibilita circular i accedir per exemple a indrets com: el Camí Vell de Sitges a Vilanova (pujada de Sant Agustí), el Mirador de la Punta Grossa o fer el tram de camí de Ronda entre Vilanova i Les Cases del Mar. Es restringeix l'ús de la bicicleta respecte l'ús lliure que se'n fa actualment, per evitar el deteriorament de l'espai, però a la vegada es permeten un ampli ventall de possibilitats.

- C. Camins d'ús exclusiu per caminants. A part de tots els camins anteriors pels quals també es podrà anar a peu, també s'habilitaran tota una sèrie de camins i senders per poder recórrer l'espai.

D'acord amb l'anterior a continuació es fa un quadre resum de les tipologies de camins proposades:

Tipus de Camí	Camí utilitzable (km)		
	Serveis i altres	En Bicicleta	A peu
A (apte per vehicle motoritzat)	12,4	12,4	12,4
B (apte per bicicleta)	6,8	6,8	6,8
C (només per anar a peu)	6,4		6,4
Total	25,6	19,2	25,6

La resta de camins i senders es proposa que mica en mica es facin desaparèixer (UP9) i no s'utilitzin.

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



**ACCIÓ UP4 Manteniment i millora de camins**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Dissenyar de la xarxa de camins a gestionar	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP3	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

D'acord amb la Xarxa de camins definida a UP3 es proposa realitzar l'arranjament de la xarxa adequant-la a l'ús previst. L'arranjament de la xarxa de camins es proposa amb la voluntat de que els camins arranats s'utilitzin en detriment de la resta de xarxa existent. D'acord amb l'anterior caldrà també fer-ne el manteniment per mantenir-ne la qualitat i indirectament potenciar-ne el seu ús.

**DESCRIPCIÓ**

Característiques de la xarxa proposada:

Tipus de Camí	km	Amplada mínima	Tipus de ferm	Estructures de suport (1)	Altres
A (apte per vehicle motoritzat)	12,4	3 m	Tot-ú o similar	*	(2)
B (apte per bicicleta)	6,8	2 m	Tot-ú o similar o terra natural	**	(3)
C (només per anar a peu)	6,4	1,2 m	Terra natural	***	(4)
<b>Total</b>	<b>25,6</b>				

Com més \* més necessitat.

- (1) Fa referència a la necessitat de fer estructures que facilitin o donin seguretat per passar pel camí, estructures tipus graons de pedra, trenques de drenatge, tanques de protecció...
- (2) Caldrà fer-hi caixa de vegetació per assegurar el pas vehicles en cas d'incendi forestal. I també fer manteniment i adequació de cunetes i trencaaigües.
- (3) Tot i que es tracti de camins apte per anar en bicicleta aquest fet no implica que en algun cas calgui fer algun tram a peu.
- (4) Les intervencions han de procurar facilitar que hi pugui passar qualsevol persona i amb la màxima seguretat possible.

El nivell de detall d'aquest Pla de Gestió no és l'adient per definir recorreguts adaptats a persones amb mobilitat reduïda, però si que es un aspecte a tenir en compte i que segurament seria possible projectar-los en la proximitat d'alguns dels accessos.

A continuació es fa una valoració genèrica del que podria costar posar en condicions la xarxa proposada, aquestes valoracions són orientatives hi s'hauria de fer un projecte definint clarament el nivell d'intervenció, ja que aquest pot ser variable i per tant també el preu. Tot i tractar-se de preus orientatius s'ha tingut en compte l'estat actual del camins i l'ús a que van destinats.

En aquests costos no s'hi ha inclòs els camins que són objectes d'accions específiques i/o inclosos en altres projectes, com la 2a Fase del Camí Pedalable, l'adequació del Camí de Ronda (GR92) i el camí de la Riera de Ribes.

En el cas de l'accés directe proposat des de la Platja del Far cap al GR92 passant pel búnquer de Punta Mabrera, caldrà fer un projecte específic; també hi hauria la possibilitat d'incloure aquest accés com una variant del camí de Ronda, i afegir-ho en aquest projecte.

Valoració de les intervencions:

Tipus de Camí	km	Import (€)
A (apte per vehicle motoritzat)	10,6	381.240
B (apte per bicicleta)	3,2	63.040
C (només per anar a peu)	3,9	135.905
<b>Total</b>	<b>16,7</b>	<b>580.185 €</b>

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**



**ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES**



Exemples d'empedrats executats per Naturalea.



Imatge d'un camí abans de l'actuació

Imatge del camí un any després



Abans i un cop finalitzada una actuació

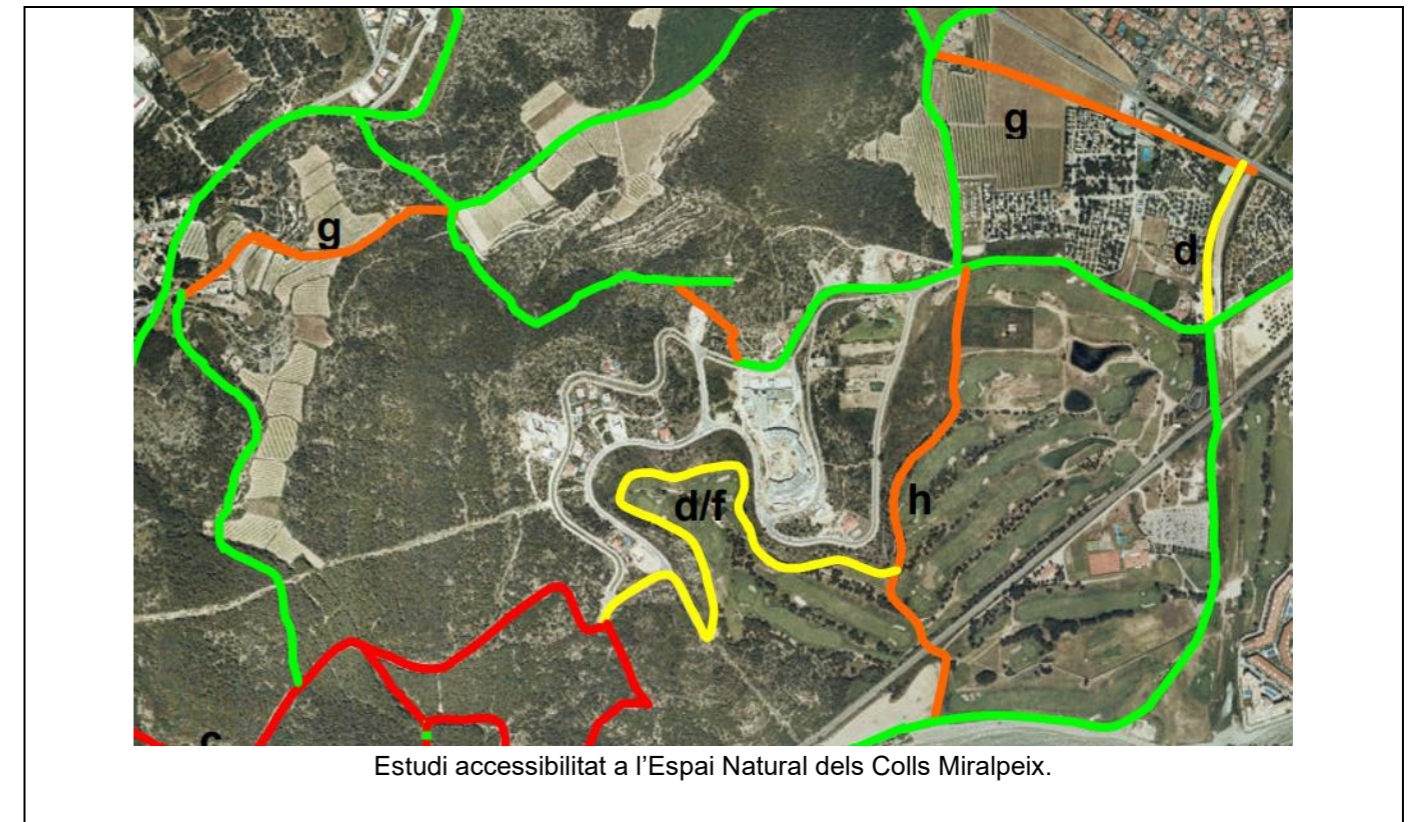
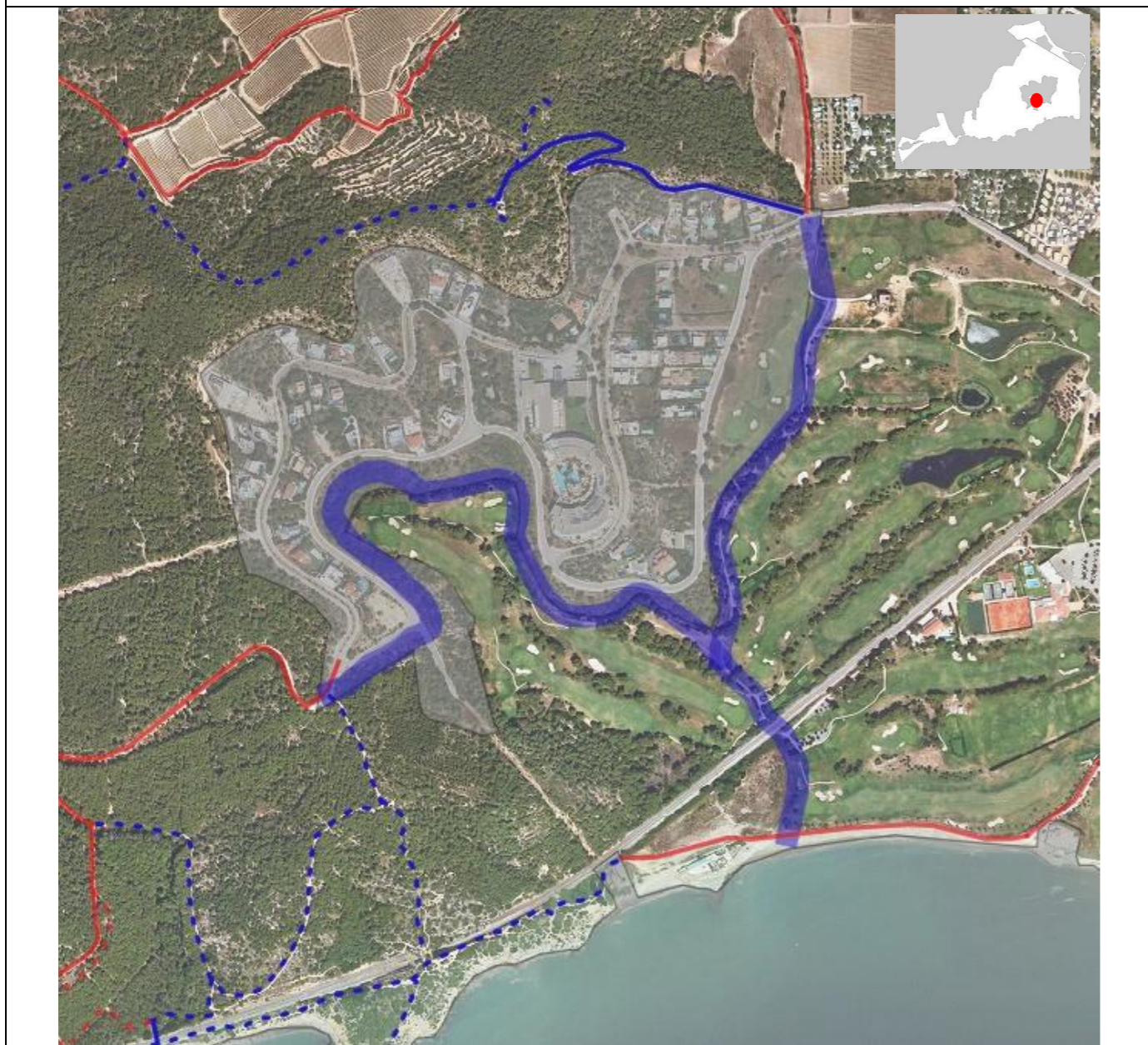
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>UP5</b>	<b>Recuperació dels camins públics ocupats pel Camp de Golf</b>
--------------	------------	---

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Dissenyar de la xarxa de camins a gestionar
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21 Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP8

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Estudi d'accessibilitat a l'Espai Natural dels Colls Miralpeix.

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

En l'ESTUDI DE L'ACCESSIBILITAT A L'ESPAI NATURAL DELS COLLS I MIRALPEIX, INCLÒS L'INVENTARI DELS CAMINS EXISTENTS I L'ANÀLISI DE LLUR TITULARITAT DOMINICAL encarregat pel Consorci dels Colls i Miralpeix – Costa del Garraf i fet per Xavier Campillo i Besses l'any 2008, al tractar sobre la titularitat dels camins esmenta 3 camins tancats o usurpats dins de l'àmbit objecte d'aquest pla. En aquest estudi, i d'acord amb la proposta que s'hi fa, aquests requereixen de recuperació de la possessió pública per part de l'administració.

Els camins anteriors estan grafats en l'ortofotografia adjunta (extreta de l'Estudi d'Accessibilitat) i són els següents:

- f) Camí de Miralpeix: El ramal inferior entre el camí de Ribes a les Coves i l'enllaç amb el rama superior.
- g) Camí de Sitges a Vilanova: Secció inicial entre la riera de Ribes i Can Girona (secció llaurada); tercera secció entre la cruïlla del camí de la Mara de Déu de Gràcia i Mas Pasqualí.
- h) Camí de Ribes a les Coves entre la cruïlla amb el camí de Miralpeix i la platja del Codolar (secció tancada).

- El Camí de Miralpeix (f) té una part (en groc) que actualment està dins de l'àmbit del Camp de Golf de Terramar i no pot ser utilitzat públicament.
- El Camí de Sitges a Vilanova (g) té dos trams afectats (color taronja); el tram situat a l'est està ocupat en part pel Camping Els Garrofers i part llaurat i formant part de la zona de conreu de Can Girona. La part oest està entre abandonada i ocupada dins de la finca de Mas Pasqualí.
- El Camí de Ribes a les Coves (h) té una part (color taronja) ocupada pel Camp de Golf de Terramar i no és possible accedir-hi.

Campillo, Xavier. ESTUDI DE L'ACCESSIBILITAT A L'ESPAI NATURAL DELS COLLS I MIRALPEIX, INCLÒS L'INVENTARI DELS CAMINS EXISTENTS I L'ANÀLISI DE LLUR TITULARITAT DOMINICAL. Consorci dels Colls i Miralpeix. 2008.

### DESCRIPCIÓ

Dels camins anteriors aquest Pla de Gestió proposa que es recuperin el Camí de Miralpeix (f) i el Camí de Ribes a les Coves (h), ambdós tancat pel Camp de Golf Terramar. Aquest dos camins coincideixen en bona part amb el traçat de la 2 Fase del Camí Pedalable i es consideren importants dins de la xarxa de camins proposada.

Es tracta de la recuperació d'un bé que d'acord amb l'Estudi esmentat hauria de ser d'ús públic, a més de ser una actuació compatible amb l'activitat del golf.

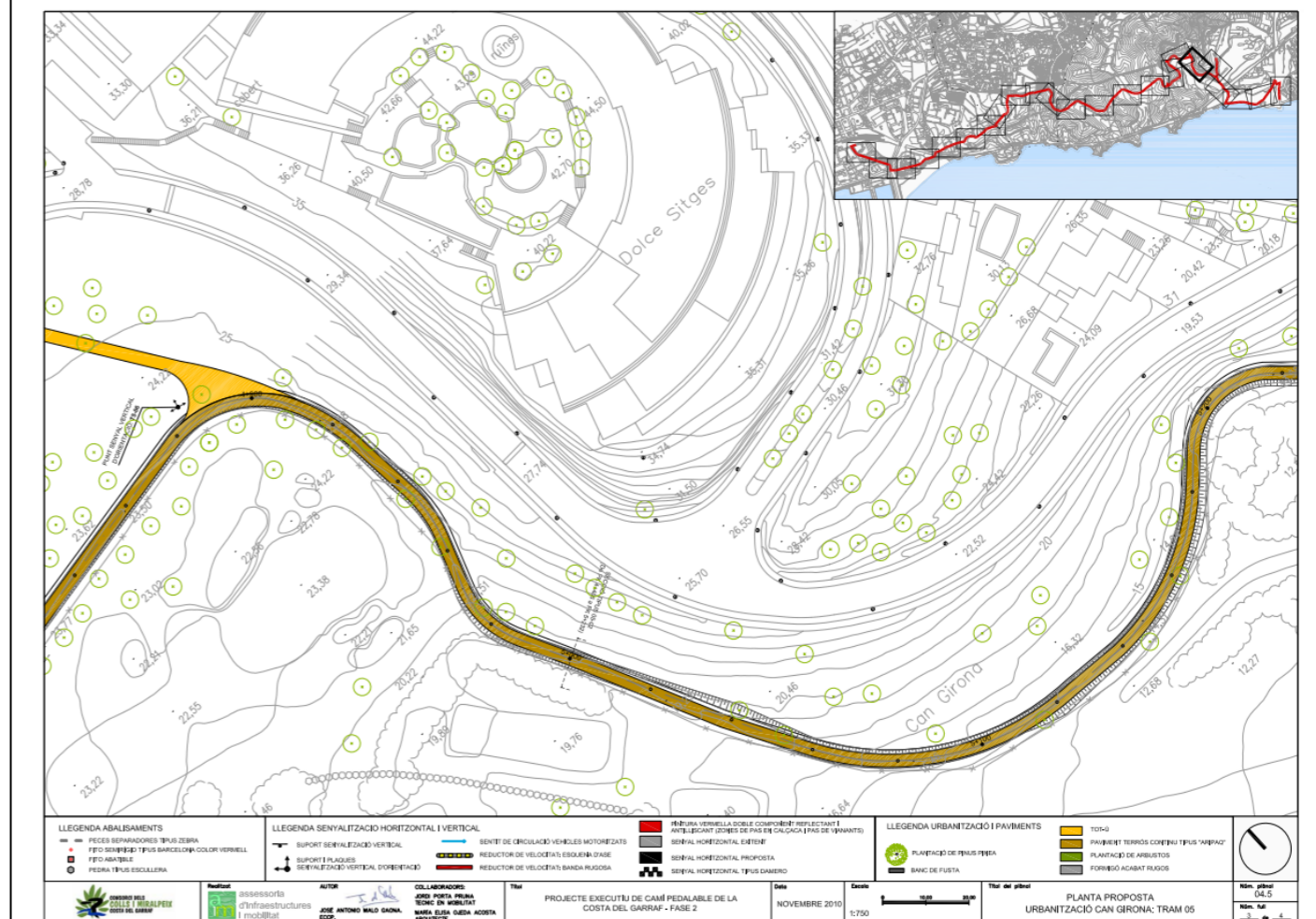
Pel que fa al Camí Sitges a Vilanova, no es proposa la seva recuperació (no és l'objecte d'aquest Pla), tot i que si es fes caldria considerar incorporar-los dins de la xarxa de camins de l'àmbit.

D'acord amb l'anterior es proposa la recuperació del camins esmentats, i que conjuntament amb l'execució de la 2 Fase del Camí Pedalable (UP8) donarà peu a poder transitar per aquests camins.

### FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



### ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Detall projecte Camí Pedalable 2Fase, en el traçat aproximat d'un tram d'un dels camins ocupats



Camí fluvial riu Ripoll, Barberà del Vallès

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



**ACCIÓ UP6 Projecte del camí de la riera de Ribes**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Disseny de la xarxa de camins a gestionar
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21
	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO10

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

La Riera de Ribes és l'accés natural i directe entre Ribes i la costa, actualment molt utilitzat i freqüentat, tot i que en alguns trams presenta dificultats. Aquest espai inclòs dins de l'àmbit de la Xarxa Natura 2000 rep molta pressió i es considera necessari dotar-lo d'una infraestructura lineal, tant per facilitar-ne l'ús (a peu i en bicicleta) com per preservar i donar a conèixer els valors naturals de la riera.

L'any 2011 l'empresa La Vola va realitzar per encàrrec del Consorci Els Colls i Miralpeix – Costa del Garraf el PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ I RESTAURACIÓ DE LA RIERA DE RIBES, pla que abastava la Riera de Ribes en els municipis de Sant Pere de Ribes i Sitges. Aquest Pla Especial es va aprovar inicialment per part del dos municipis, i en el seu Pla l'Acció, l'acció 2.3 ja contemplava "l'Acondicionament i senyalització d'una via verda associada a la riera de Ribes".

**Descripció i diagnòstic de la situació actual**

Pel seu emplaçament proper als nuclis de població de Ribes, Roquetes i Sitges, i pel traçat en gran part periurbà, la riera de Ribes és un espai amb un cert ús públic i social, que potencialment pot ser freqüentat per al passeig, l'ús de la bicicleta i per a realitzar esport.

No obstant, més enllà dels camins existents, associats a altres usos com els agrícoles, i de la pròpia llera de la riera, no existeix cap espai, ruta o camí adequat ni senyalitzat per a facilitar, fomentar i fins i tot ordenar aquest ús. Tampoc hi ha punts d'accés o camins adequats per a canalitzar l'accés a aquest entorn i per tant al llarg de la riera s'han identificat alguns punts pels quals es constata que els usuaris solen accedir-hi a peu, en bicicleta i fins i tot en motocicleta.

**Fotografies**

Accés a la riera a l'alçada del pont de Can Coll

Camí paral·lel a la llera a l'alçada de l'Autòdrom de Torramorja

**Objectius**

- Ordenar l'ús públic i els desplaçaments per l'àmbit de la riera.
- Assegurar la connectivitat social entre el front litoral i els espais interiors del nucli de Sant Pere de Ribes i els espais naturals protegits del Garraf.

**Descripció de l'acció**

Amb aquesta acció es planteja una proposta de traçat de via verda associada a la riera de Ribes. Pel desenvolupament de la via verda s'acordarà redactar el corresponent projecte executiu.

Segons els trams es proposa un recorregut compartit per a vianants i bicicletes, i alguns trams alternatius per a bicicletes, amb l'objectiu de resoldre els trams discontinus o que actualment corresponen a traçats de camins directament per la llera de la riera. Concretament hi ha tres trams alternatius per a bicicletes per evitar que el traçat discorri directament per la llera. sent aquests:

- Sector nord-oest del traçat al nucli de Ribes.
- Tram de Can Macià a l'Autòdrom [proposta inclosa al Bici-net i a la proposta de carrils bici de Sant Pere de Ribes].
- Rocamar-Càmping Garrofer i Sitges [proposta inclosa a la xarxa d'accés a l'espai dels Colls i Miralpeix].

**Actuacions a realitzar**

- Acondicionament del traçat dels trams per a vianants i bicicletes.
- Adequació i arranjament dels trams alternatius per a bicicletes.
- Com a criteris generals de disseny a tenir en compte es recomanen els següents:
  - Una amplada màxima de dos metres.
  - Fixació del ferm mitjançant l'anivellament manual del terreny i en cas pavimetar-lo.
  - Si s'escau, preveure la instal·lació de passarel·les de fusta o passeres de pedra natural en aquells punts on el traçat creui amb la llera per garantir el pas en cas de circulació d'aigua en superfície.
- Senyalització vertical indicativa del traçat de la via verda pel recorregut per a vianants i el de bicicletes. Amb l'objectiu d'homogeneitzar els elements de senyalització, es proposa optar per algun model ja existent, com per exemple el de la Diputació de Barcelona.
- Senyalització de les zones inundables en els punts en els que el traçat de la via verda creui la llera de la riera [veure acció 2.5].

**Prioritat**

Alta	Mitja	Baixa

**Presupost**

Segons actuacions.  
Adequació i arranjament traçat= 100-150 €/m  
Senyalització vertical: 300 €/u

**Organisme responsable**

Consorci Els Colls i Miralpeix Ajuntament de Sant Pere de Ribes Ajuntament de Sitges	Organismes o agents implicats Agència Catalana de l'Aigua
--	--

Fitxa Acció 2.3 del Pla especial de la Riera de Ribes

**DESCRIPCIÓ**

Realització d'un projecte de "via verda" que comuniqui Ribes amb la platja, prop de la desembocadura de la riera. Es proposa que el projecte sigui des de Ribes (fora de l'àmbit) per donar sentit, utilitat i més coherència a l'acció.

El recorregut total entre Ribes i el mar és de 4,4 km dels quals 1,4 estan asfaltats (intervenció mínima), 2,7 km es tan format per camins de terra ja existents, i que només cal posar en condicions, i 0,3 km es corresponen amb un tram en el que recorregut del camí actual va per la mateixa llera de de la riera (dins de l'àmbit del Pla Especial i XN2000) i caldrà realitzar una actuació de més envergadura (obertura de camí, passarel·la elevada...) per tal de fer-lo transitable en condicions i no haver de passar per dins de la mateixa llera.

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



**ACCIÓ**      **UP7**      **Projecte d'adequació del camí de Ronda (GR-92)**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Disseny de la xarxa de camins a gestionar	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP1	



**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

El camí de ronda que es proposa adequar en aquesta acció connecta Vilanova i la Geltrú (Turó de Sant Cristòfol) amb Sitges (zona de l'antiga Atlàntida), al costat Camp de Golf, i que a través del recorregut del Camí Pedalable 2 Fase ens portaria fins al mateix Passeig de Sitges.

El camí discorre en tot el seu traçat per espai de domini públic.

Inventari de camins dels Colls i Miralpeix			
Nom (s): Camí de la Costa o camí de la Via			
Codi: CM10	Data: Maig 2008		
Naturalesa del camí: <input checked="" type="checkbox"/> Domini públic ? Patrimonial ? Servitud pública de pas			
Inici: Sant Cristòfol	Final: Platja del Codolar o de les Coves, riera de Ribes		
Longitud: 4,25 Km	Amplada: > 2 metres		
Tipus de ferm: ? Aglomerat asfàltic ? Ciment <input checked="" type="checkbox"/> Terra <input checked="" type="checkbox"/> De bast ? Absent			
Descripció: El camí transcorre entre la via fèrria i el mar, enllaçant els accessos a les cales que venen de l'interior.			
Recorregut: Segueix el traçat de la via del tren des de Sant Cristòfol fins a la Punta de les Coves on se separa de la via per seguir la ribera del mar.			
Estat actual: El camí suporta un ús intens. És un camí a voltes estret i perillós a causa de la proximitat de la via del tren i/o dels penya-segats.			
Fonts documentals: L'existència i el traçat del camí el documenta la fotografia aèria de 1956 (vol americana) i també el vol de l'any 1967 (i vols posteriors).			
Forma d'adquisició del bé: <input checked="" type="checkbox"/> Possessió immemorial			

Fitxa del camí de la Costa o camí de la Via. *Campillo, Xavier. ESTUDI DE L'ACCESSIBILITAT A L'ESPAI NATURAL DELS COLLS I MIRALPEIX, INCLÒS L'INVENTARI DELS CAMINS EXISTENTS I L'ANÀLISI DE LLUR TITULARITAT DOMINICAL. Consorci dels Colls i Miralpeix. 2008.*

L'ús actual del camí és molt alt malgrat que presenta trams en molt mal estat. S'han creat diferents traçats alternatius que en molts casos són al costat de la via del tren i que presenten un alt risc pels usuaris, ja sigui per risc d'atropellament o pel risc de caiguda, tant cap a la via com cap el mar.

El camí coincideix amb el traçat del sender de Gran Recorregut GR-92. Al llarg del camí es passa per diferents llocs d'interès com bufadors, coves, miradors i serveix també com a via per accedir a les diferents cales del tram (cala de l'Home Mort, Cala dels Gegants...)

Es té coneixement (no es disposa de documentació) arrel de les converses amb el Consell Comarcal del Garraf de la voluntat per part del Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demografico, responsable de costes, de l'interès i/o la voluntat de realitzar un projecte d'adequació del camí.

## DESCRIPCIÓ

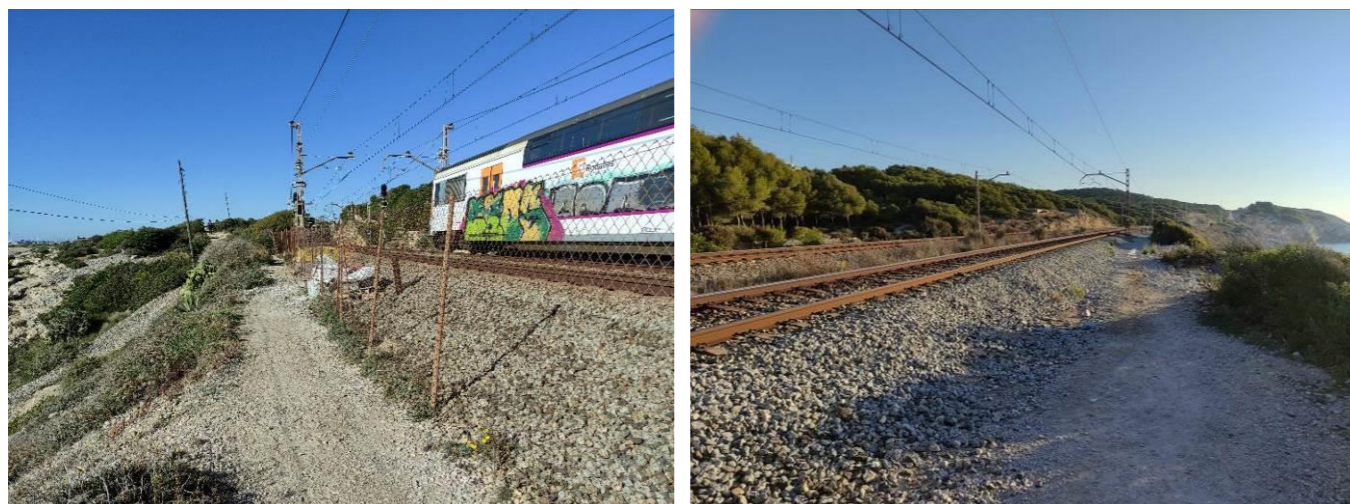
El recorregut total del camí és d'aproximadament 3,1 km dels quals es proposa que 2,5 km siguin de sender per ús de vianants i els 0,6 km inicials sortint de Vilanova i la Geltrú siguin també aptes per anar en bicicleta; concretament fins al Xalet de la Sal i platja dels Colls, on ja s'empalma amb la pista procedent de la Casa del Mar.

El projecte d'adequació del camí de ronda hauria de contemplar i tenir en compte els següents aspectes:

- Canalitzar la circulació de la gent per un sòl camí, evitant la creació de nous senders i a la vegada tancant o dificultar l'accés a molts dels que ja hi ha oberts i que generen diferents impactes ambientals.
- Prioritzar la seguretat, per tant, evitant sempre que sigui possible el pas pel costat de la via, posant elements de seguretat tant per la via de tren com per la part de la costa.
- Impedir els passos per sobre de la via del tren.
- Facilitar els accessos a les cales, o sigui ordenar i definir quin és l'accés a cada cala.
- Permetre i donar a conèixer l'accés a miradors i llocs singulars (búnquer Punta Mabrera, Mirador Punta Grossa...). Associant el camí de ronda a aquests llocs associats.
- Utilitzar materials naturals en la seva construcció com tanques de fusta, empedrats, graons... procurant la màxima integració paisatgística a l'entorn i visualitzant que és un camí de ronda.
- Possibilitar al màxim el pas còmode al major nombre possible de persones. Cal tenir en compte que actualment hi ha trams on el camí fa fortes pujades (no gaire llargues) i baixades, on molta gent opta per passar pel costat de la via, ja sigui per la pujada però també pel mal estat del camí. Aquests passos pel costat de la via caldria evitar-los facilitant l'accés pel propi camí.
- D'acord amb la xarxa de camins proposada UP3:
  - o El tram entre Vilanova i la Geltrú i la Casa del Mar (0,6 km) es proposa que sigui accessible per bicicletes.
  - o El Mirador de la Punta Grossa també té accés en bicicleta des de la xarxa viària interna.
  - o Des de la platja del Far es proposa un accés directe fins al Camí de Ronda, passant pel búnquer de Punta Mabrera, que es podria incorporar com un ramal del camí de ronda.



## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



## ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES





Imatges de diferents actuacions realitzades per Naturalea

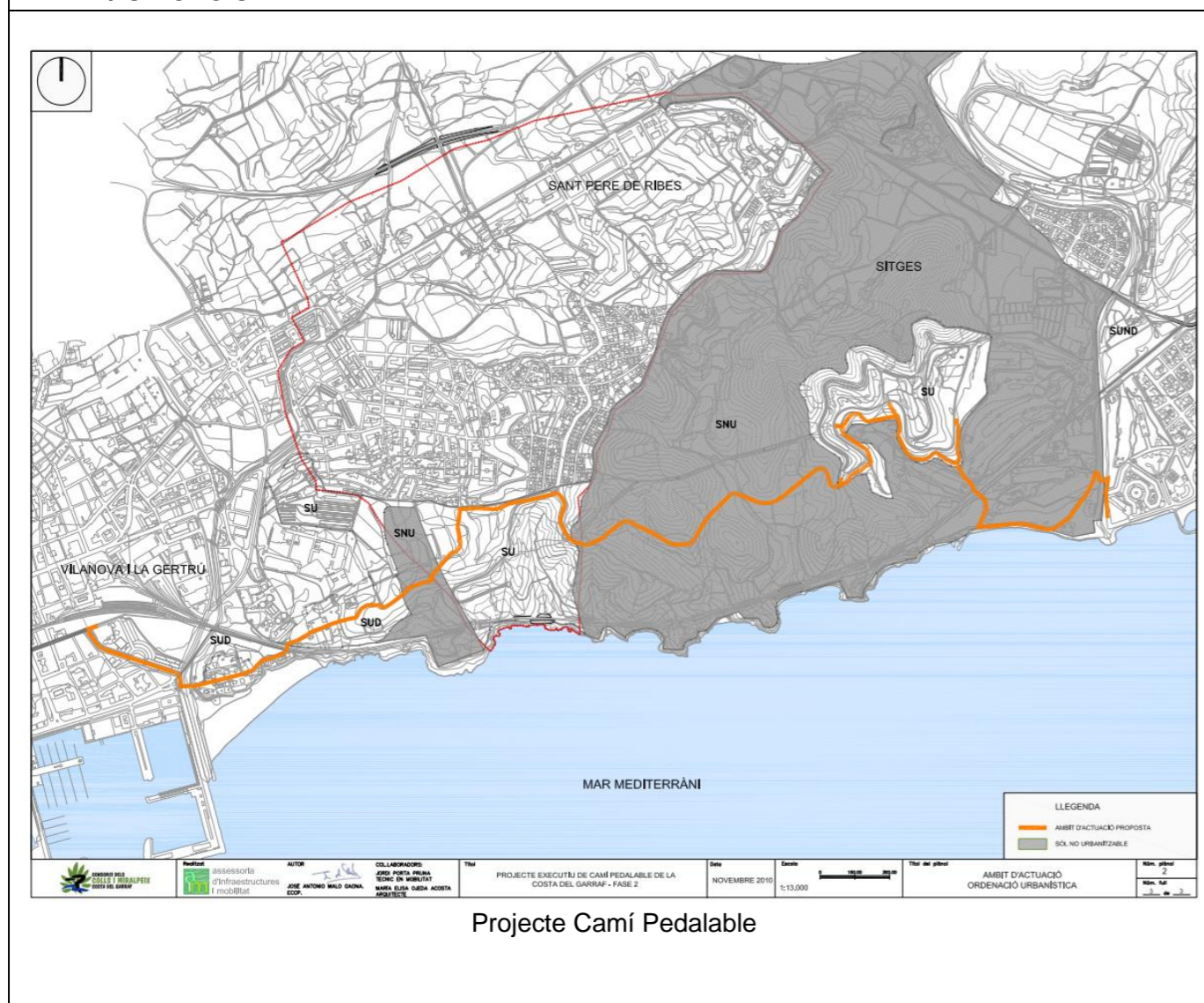
**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



**ACCIÓ UP8 Execució camí pedalable 2a Fase**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Disseny de la xarxa de camins a gestionar
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21 Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP5 – AG6

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



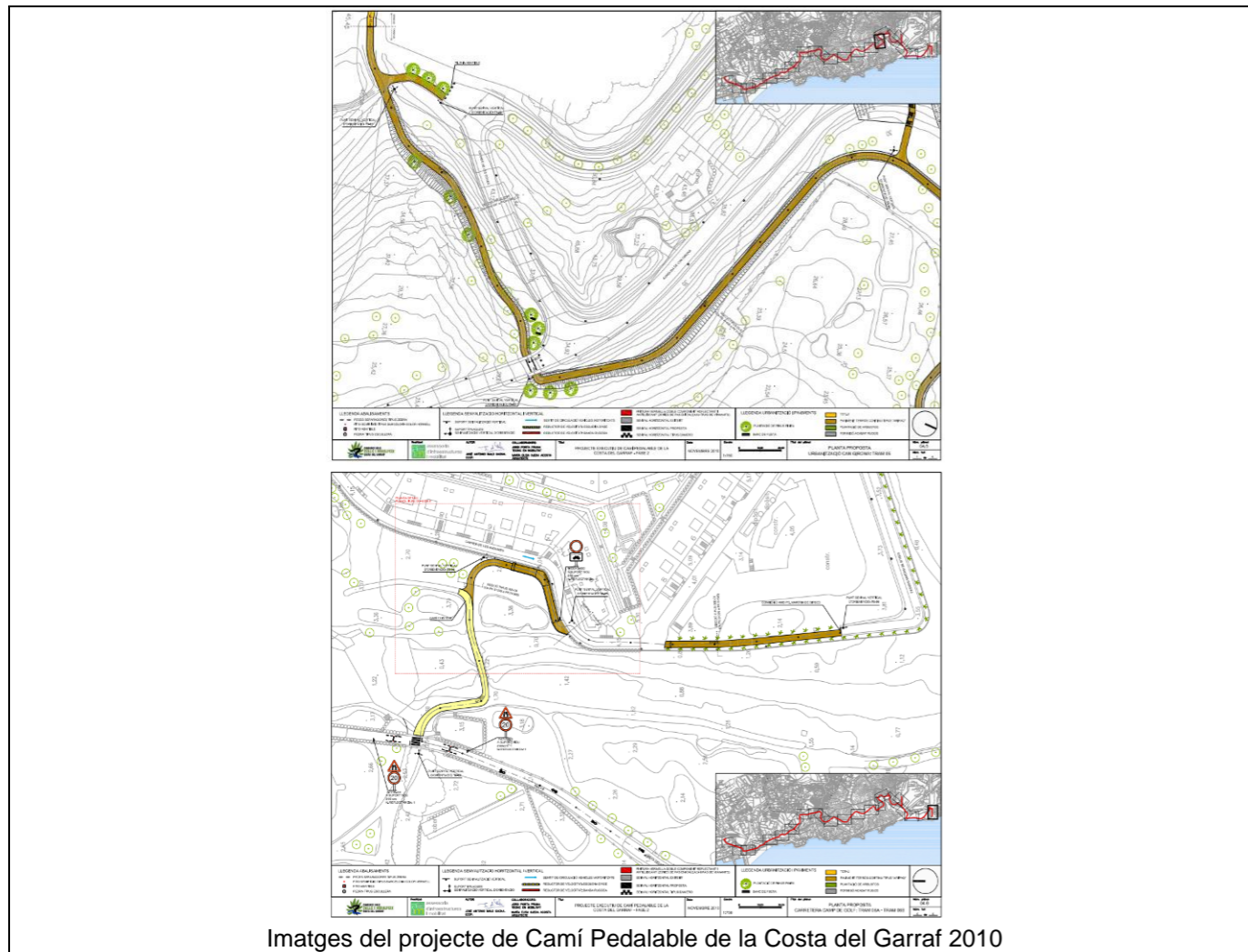
**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

L'empresa Assessoria d'Infraestructures i Mobilitat l'any 2010 per encàrrec del Consorci del Colls i Miralpeix va redactar el projecte de CAMÍ PEDALABLE DE LA COSTA DEL GARRAF, el projecte a provat l'any 2010 es divideix en dues fases per facilitar-ne l'execució al tractar-se d'una actuació d'àmbit comarcal que requereix la coordinació de diversos ens municipals i supramunicipals. La fase 1 compren el tram del camí pedalable entre els nuclis urbans de Cubelles i Vilanova i la Geltrú, amb una longitud del traçat de 6.875 metres. La fase 2 desenvolupa el tram del camí pedalable entre els nuclis urbans de Vilanova i la Geltrú, Sant Pere de Ribes i Sitges, amb una longitud del traçat de 6.560 metres.

Dins de l'àmbit del Pla Especial tenim un tram que ja es va executar, que és el que va des de Vilanova i la Geltrú fins a la urbanització Can Girona; quedant pendent el tram final fins a connectar amb el nucli urbà de Sitges, creuant el camp de golf, la riera de Ribes i connectant amb el Passeig Marítim de Sitges.

Aquest tram de camí pedalable forma part de la Xarxa de Camins del sector (acció UP3) i una part també de la recuperació de camins ocupats (acció UP5).

Completar aquesta actuació possibilitarà creuar tot el sector del Colls i Miralpeix connectant Sitges i Vilanova i la Geltrú, passant per Les Roquetes a través d'un vial pensat, i per tant adequat, per anar en bicicleta. Cal tenir en compte que aquest camí té connexió amb carrils bici ja existents a les 3 poblacions: a Sitges (Passeig Marítim, faltarà un petit tram per acabar d'enllaçar), Les Roquetes (Avda Montseny) i Vilanova (Passeig Marítim)



Imatges del projecte de Camí Pedalable de la Costa del Garraf 2010

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**



**DESCRIPCIÓ**

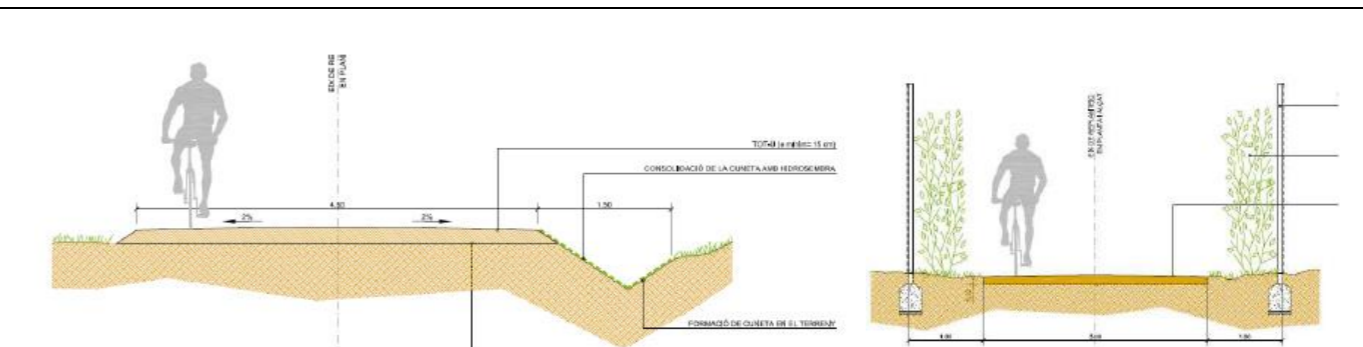
Finalització del projecte de Camí Pedalable de la Costa del Garraf en el tram que va de la urbanització Can Girona al nucli urbà de Sitges, d'acord amb el projecte de 2010, aprovat pel Consorci dels Colls i Miralpeix.

Tot i valorar molt positivament l'execució d'aquest projecte, en aquesta acció i d'acord amb l'acció BIO8 es proposa fer una modificació en un punt concret del recorregut. Concretament en el creuament de la Riera de Ribes.

En el Projecte aprovat s'aprofita el gual de formigó ja existent en la llera de la riera i utilitzat per creuar-la per part dels usuaris del Club de Golf Terramar. Cal recordar que la riera de Ribes està inclosa dins de l'àmbit de la Xarxa Natura 2000, i la desembocadura de la riera Ribes dins del catàleg de zones humides de Catalunya.

La proposta que es fa, d'acord amb BIO8, és la d'enderrocar el gual existent, deixant pas lliure a l'evolució de la llacuna de la desembocadura de la riera, i construir un pas elevat per fer el creuament de la riera que respecti l'espai natural en el que ens trobem.

**ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES**



Imatges de Projecte de Camí Pedalable 2a Fase

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



**ACCIÓ**      **UP9**      **Eliminació de camins i senders**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Disseny de la xarxa de camins a gestionar	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	21	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	BIO04-UP3	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

D'acord amb la proposta de Xarxa de Camins UP3, hi ha tota una sèrie de senders i senderons que caldrà anar eliminant. Ja sigui pels efectes negatius que el sobretrepig provoca l'excessiu pas de la gent, sobretot en la zona més propera a la línia de costa, o per l'elevada proliferació de camins en zones forestals, que impliquen un deteriorament de l'espai com espai natural que cal conservar amb òptima qualitat.

La proposta de xarxa de camins es considera prou àmplia per tal que els usuaris puguin gaudir de l'espai, tant a peu com en bicicleta, i es considera que l'existència d'una extensíssima xarxa de senders és incompatible amb un favorable estat de conservació de l'espai. Aquest fet no vol dir que la gent hagi de sortir sota cap concepte de camins habilitats, només vol dir que d'evitar crear nous camins i que els que ja s'han creat cal anar eliminant-los progressivament.

Aquesta acció també té a veure amb la BIO4 "Delimitar accessos per la conservació de la fauna, flora i hàbitats rupícoles litorals", però en aquell cas es delimita tota una zona a tancar per evitar-hi l'accés i aquí s'actua sobre senders concrets, i en ambients diferents.

**DESCRIPCIÓ**

En el plànol adjunt es marquen alguns dels camins i senders que es creu caldria eliminar de manera prioritària, però es considera que hauria de ser el gestor de l'espai que a mesura que tingui disponibilitat pressupostària pugui anar fent i decidint les actuacions a realitzar allà on es vegi que puguin ser més efectives alhora de millorar l'estat de conservació de l'espai.

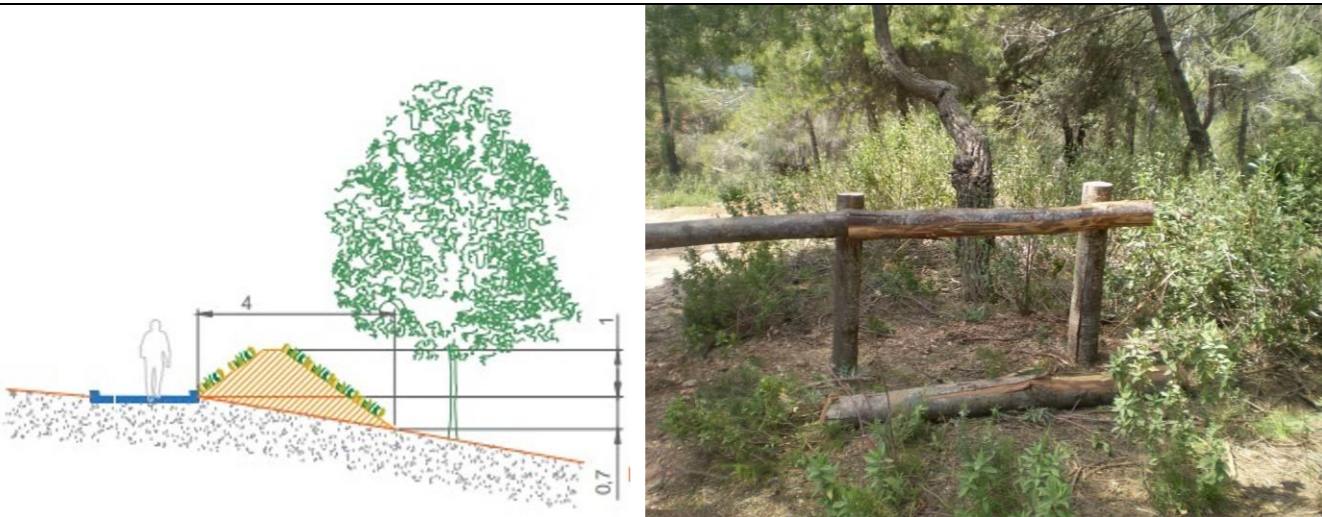
Per eliminar els senders i camins es proposa desmuntar del sender, posar impediments al pas i vegetar-los prioritàriament en els trams inicials i finals. En el moment de l'execució dels tancaments es poden escollir les millors solucions tècniques com petites motes de terra i/o pedres, material vegetal del propi entorn i sempre allargant l'actuació la distància suficient per assegurar que no es genera passos alternatius.

Aquesta acció es proposa que es faci progressivament en la mesura de les possibilitats, acompanyant actuacions de millora de la xarxa de camins i sempre i quan les actuacions que s'executin tinguin un seguiment, i per tant puguin ser efectives.

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Tancament amb mota de terra i tanca de fusta.

ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX



ACCIÓ	UP10	Definir una proposta d'itineraris
LÍNIA ESTRATÈGICA	Societat i ús públic	
OBJECTIU ESTRATÈGIC	Disseny de la xarxa de camins a gestionar	
OBJECTIU OPERACIONAL	21	Establir la xarxa de camins definitiva, la seva jerarquia, usos i adequacions
ACCIONS RELACIONADES	UP11 – UP3	

ÀMBIT / UBICACIÓ



JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS

Aquesta acció està dissenyada per donar a conèixer els valors naturals, culturals i paisatgístics de l'espai dels Colls i Miralpeix, mitjançant una proposta d'itineraris per la xarxa de camins, que caldrà dissenyar, informar i difondre.

A la vegada caldria que des dels diferents organismes no es promoguessin recorreguts alternatius que entrin en contradicció amb la proposta que es faci, o sigui itineraris i recorreguts que passin per fora de la xarxa de camins proposada. En aquest sentit, cal assenyalar que actualment hi ha una oferta de recorregut molt àmplia al web de l'Estació Esportiva de Vilanova i la Geltrú <https://estacionesportivavilanovailageltru.cat/#> la qual caldria eliminar alguns dels seus recorreguts.

DESCRIPCIÓ

Característiques mínimes que hauria de tenir la proposta de recorreguts:

- Recorreguts tant per anar a peu com en bicicleta.
- Ampli ventall d'oferta de distàncies i dificultats, per poder arribar a un públic ampli.
- Limitar-se a utilitzar únicament la xarxa de camins proposada
- Promoure el respecte a l'espai natural i a les activitats que s'hi desenvolupen com l'agricultura i la ramaderia.
- Els recorreguts han d'ajudar a donar a conèixer els valors de l'espai, i d'aquesta manera que els usuaris pugui entendre el perquè d'algunes de les limitacions que s'hi fan.

ESQUEMES CONSTRUCTIUS / EXEMPLES

**LA MORERA DE MONTSANT**

Recorregut pel vessant sud de la Serra de Montsant accessible per a persones que volen fruita en la contemplació del paisatge i fer magnífiques fotografies.

En el tram ascendent se segueix un camí suau que passa pel peu del paredís de la Serra de Montsant i que permet observar les cingles de la Serra Major, aquesta vegada, per la seva part superior. Tot el paisatge del Priorat es desplegarà davant dels nostres ulls. Finalment la tornada a La Morera es farà baixant per un dels pins més verticals espectaculars.

Aquesta excursió es pot considerar una matinal si es pren el temps suficient. La dificultat de la baixada la pot allargar molt, sobretot si es va en grup.

És un recorregut molt adequat per fer-lo a la tardor o a la primavera. La forta insolació de l'estiu el fa desaconsellable en aquesta estació. No s'hauria de realitzar en cas de boira. Cal tenir molta precaució si les roques estan mollades.

**Descripció tècnica**

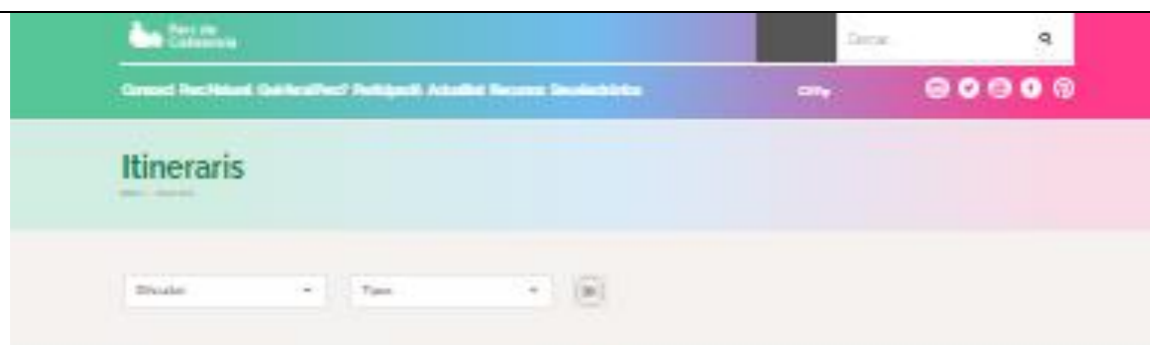
DISTÀNCIA TOTAL: 6,2 km

TEMPS TOTAL: 2 h 30 min sense comptar les aturades i la superació dels grups.

GRADU DE DIFICULTAT: ALT (no apte per a nens i persones amb vertigen).

**Descripció de la ruta**

Serem de la Morera de Montsant per la carretera TV-7021 en direcció a Comudella. En arribar davant d'una pedra amb una creu metàl·lica agafem el sender que hi ha a mà esquerra i que està senyalitzat per un pal indicador: "Parcament Camí dels Faros". Aquest ens portarà fins la Serra Major, està ben indicat amb marques de PA (blancues i grogues) i fins: Primer va pujant de forma suau durant més d'una hora. Pujar fort quan canvia de direcció per acostar-se al cingle i enfilar-se pel Grau del Carabassal. La cota d'arribada al lloguer de la casa dels Faros o l'arribada, caldrà suportar dos ressaltos amb l'ajuda d'elements artificials instal·lats a la roca. Dalt la cinglera ens trobarem la Raquera dels Gibrolts i des d'aquí per arribar a la Serra Major només ens caldrà pujar per un terreny pedregós. Dalt trobarem un pal indicador i agafem el GR 174 (marques vermelles i blanches) direcció Cabacés. Després de seguir-lo uns dos-cents metres, el sender s'agulla i el sender de l'esquerra, que passa per davant dels cingles del Foraster i del Portalet; per inclinar la baixada, un cop vora la Roca del Volant caldrà seguir el camí fins trobar un pas estret entre dues roques que ens porta just davant del Grau del Carrasquet. Aquest està equipat per tal de superar un desnivell totalment vertical d'uns 15 m. Un cop arribats a Raça del Bobzets seguim el sender que baixa baixant dret fins trobar el pal indicador que ens assenyalava la direcció del Grau dels Faros. Continuem per l'esquerra baixant pel sender Roca Fosca fins arribar a una tanera de coberts. Una línia ens indica el camí que surt a mà dreta. Passada la Cova Cabrera, el sender ens portarà sense problema fins el poble.



 Passejades



 Travesses



 Grans Recorreguts (GR)



Exemples: Tríptic Itinerari 1: La Morera de Montsant. Parc Natural de la serra de Montsant i WEB Parc de Collserola

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>UP11</b>	<b>Projecte de senyalització</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Senyalitzar correctament l'espai	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	22	Implantar un projecte de senyalització i llibre d'estil (DIBA)
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP10-UP2-UP3-UP12-UP14-UP15	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Una de les mancances que té l'àmbit dels Colls i Miralpeix és la manca de delimitació i definició, fet que fa que els seus usuaris no en siguin conscients i no actuï en conseqüència. La senyalització de l'espai, dels seus punts singulars, de les seves característiques, dels usos admesos i prohibits, dels recorreguts i en definitiva, donar-lo a conèixer, hauria de col·laborar inevitablement a posar-lo en valor i augmentar-ne la seva qualitat.

Actualment la senyalització és escassa, dispersa i heterogènia. Hi ha senyalitzats alguns recorreguts, amb rètols informatius en llocs concrets, com és el cas de la desembocadura de la riera de Ribes, la platja del Far o algun plànol informatiu general en algunes de les entrades principals. En cap cas es té però la sensació d'entrar en un espai natural protegit amb una senyalística uniformitzada.

Sabem per les converses mantingudes, de la voluntat per part dels gestors actuals de l'espai de que en un futur aquest pogués acabar formant part del Parc del Garraf, o si més no en fos gestionat conjuntament.

**DESCRIPCIÓ**

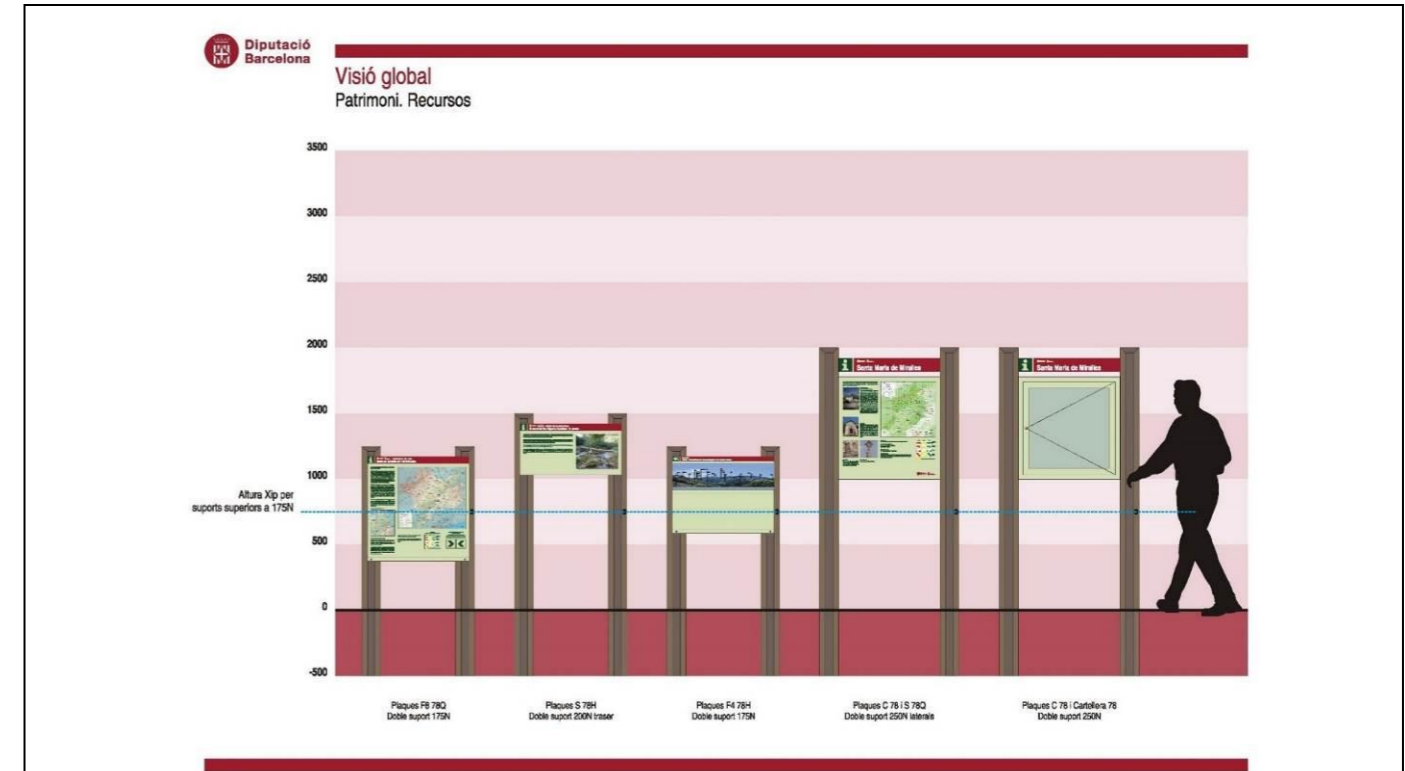
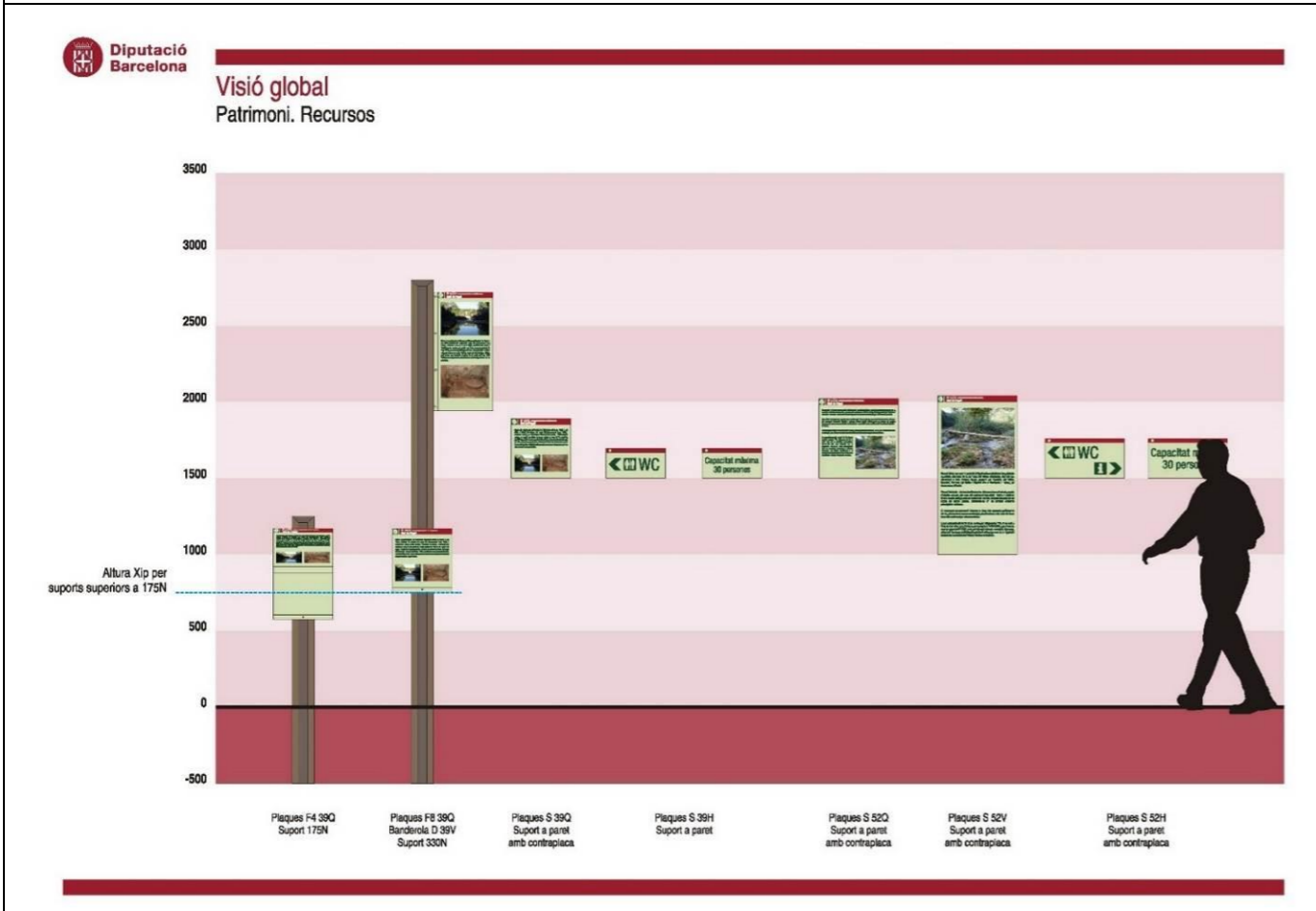
Es proposa encarregar un projecte de senyalització global de l'espai, i mirar la manera de poder adoptar els criteris i tipologia de senyalització dels Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona (Manual de senyalització de la Xarxa de Parcs Naturals <https://parcs.diba.cat/web/documentacio/manual-senyalitzacio>) amb la voluntat de que si en un futur aquest espai passés a mans de Diputació es pogués ja aprofitar part de la senyalització ja realitzada. D'aquesta manera i tenint en compte la proximitat i coneixement del Parc del Garraf per part de la gent, també es reforçaria la visibilitat d'espai natural per aquest indret.

**FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL**





ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Projecte de senyalització d'accessos a les Muntanyes del Baix. Font: <https://www.elbaixllobregat.cat/premsa/el-consell-comarcal-impulsa-el-projecte-de-senyalitzaci%C3%B3-d%E2%80%99accessos-les-muntanyes-del-baix>

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



**ACCIÓ** UP12 **Projectes de miradors**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Establir i mantenir una xarxa de miradors
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	23 Definir la xarxa de miradors
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP10 – UP11 - UP14

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Disposar d'uns punts amb vistes panoràmiques variades i de qualitat, i en llocs relativament accessibles és un fet possible dins de l'àmbit del Colls – Miralpeix. Aquesta circumstància, apart de ser un pol d'atracció, pot ajudar a que la gent valori l'espai i entengui millor les actuacions per la seva preservació. Per tant cal considerar l'execució de miradors dins de l'espai com una actuació estratègica que contribueix positivament en la millora de la qualitat ecològica i paisatgística.

**DESCRIPCIÓ**

Es proposa realitzar un Projecte de Miradors de l'espai i ubicar-los en els següents punts estratègics:

1. Mirador de La Punta Grossa. Situat a la Punta Grossa, entre la cala del Gegants i la cala Xica, on ja hi ha hagut recentment un actuació del Consell Comarcal per habilitar l'espai com a mirador. Potser seria interessant habilitar també un espai més proper al mar en direcció sud. Mirador sobretot de la part marina i litoral de l'espai.

S'hi accedeix des del Camí de Ronda, en un punt on també es pot creuar la via del tren (per damunt d'un túnel) i accedir a la xarxa viària interna del sector.

2. Mirador de Miralpeix. Mirador situat a l'antic radiofar de Miralpeix, per sobre de l'Ermite de la Mare de Déu de Gràcia. Topogràficament el punt és més baix que el Turó de Miralpeix, on hi ha el castell de Miralpeix, però seria interessant poder utilitzar la pròpia estructura de l'edifici existent per fer el mirador i fer-lo per sobre de la capçada dels arbres. Mirador cèntric de l'espai i amb gran vista en totes direccions.

Els accessos més ràpids són des de l'entrada a la urbanització Can Girona (on hi ha això si una forta rampa inicial), i des de la urbanització Els Cards.

3. Mirador de La Mata. Situat en un turó damunt de la Masia de la Mata, i a sobre mateix de l'EDAR Sant Pere de Ribes – Sitges i de l'Autòdrom de Terramar. Mirador amb molt bones vistes cap a la plana agrícola de Ribes, però també cap a Sitges i sobretot amb una vista sobre l'Autòdrom Terramar i l'EDAR. Al tenir una vista pràcticament cenital sobre l'EDAR se'n podria explicar perfectament el seu funcionament.

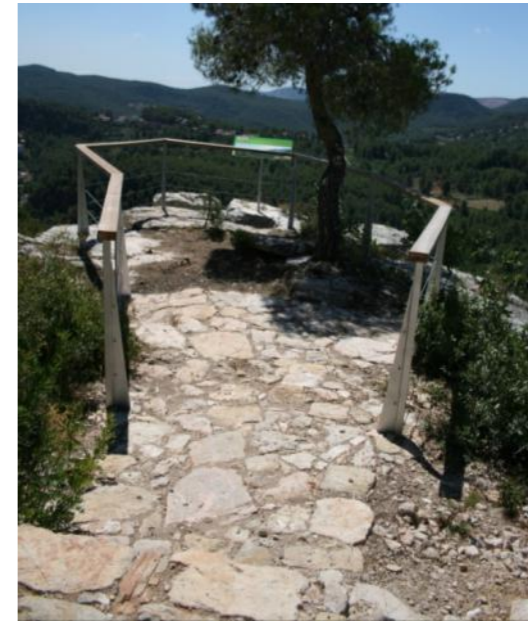
S'hi accedeix per un camí procedent de la riera de Ribes.

La proposta de xarxa viària que s'ha fet permet l'accés als 3 miradors tant a peu com en bicicleta, tot i que les pujades als miradors 2 (un dels accessos) i 3 faran que aquest accés no sigui apte en bicicleta per tots els públics, si que ho serà a peu.

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPai NATURAL ELS COLLS – MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>UP13</b>	<b>Reconstrucció de barraques de pedra seca</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Conservar i divulgar elements culturals i històrics de l'espai	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	24	
	Recuperar els elements bàsics de la pedra seca	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP14	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Les construccions de pedra en sec són un bé cultural i històric, i formen part del nostre paisatge mediterrani; cal recordar que la pedra en sec va ser declarada Patrimoni Cultural Immateral per part de la UNESCO l'any 2018.

Al web <http://wikipedra.catpaisatge.net/#> Wikipedra, construccions de pedra seca, vinculada a l'Observatori del Paisatge, es poden consultar tots els elements de pedra seca existents dins de l'espai.

A part de l'interès cultural, la pedra en sec aporta biodiversitat. Els microhàbitats que formen les pedres, els forats i les cavitats d'aquestes construccions acullen moltes espècies vegetals i animals, ja que es allí on trobem unes bones condicions per viure i desenvolupar-se.

**DESCRIPCIÓ**

Proposta de recuperació / reconstrucció de diferents elements de pedra en sec, concretament es proposa la reconstrucció de 3 barraques properes o situades al costat de la xarxa viària i de trams de marges del camí de Sitges a Vilanova (pujada de Sant Agustí)

Les barraques que es proposa recuperar són les inventariades a wikipedra amb els codis: 10408, 8340 i 122.

**Fitxa de la barraca o cabana**

**Dades generals i localització**

Autor fitxa: Drac Verd de Sitges  
 Data registre: 3/3/2013  
 Codi: 8340  
 Altitud: 38

Municipi: Sitges (Garraf)  
 Paisatge: Plana del Garraf  
 Coordenades: X: 396222 Y: 4564719

**Construcció**

Tipus de construcció: Aèria aïllada  
 Forma de la planta: Planta circular  
 Tipus de coberta: Falsa cúpula  
 Restaurada: No

Orientació: Sud  
 Tipus de porta: Llinda plana  
 Estat: Enderroc del sostre

**Descripció**

Mides interiors: diàmetre 3,05 m. i alçada 2,50m.

**Comentaris**

Situada en el Fondo de Mas Pasqualí.

Fitxa Wikipedra Barraca 8340

Fitxa de la barraca o cabana



Dades generals i localització

Autor fitxa: Drac Verd de Sitges  
 Data registre: 30/5/1999  
 Codi: 122  
 Altitud: 38

Municipi: Sitges (Garraf)  
 Paisatge: Plana del Garraf  
 Coordenades: X: 396750 Y: 4564577

Construcció

Tipus de construcció: Aèria aïllada  
 Forma de la planta: Planta circular  
 Tipus de coberta: Falsa cúpula  
 Restaurada: No

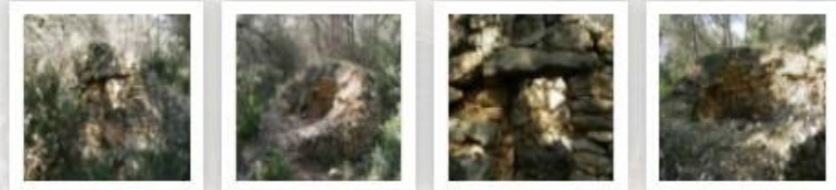
Orientació: Sud-oest  
 Tipus de porta: Llinda plana  
 Estat: Enderroc del sostre

Descripció

Contrafort exterior al lateral dret.

Fitxa Wikipedra Barraca 122

Fitxa de la barraca o cabana



Dades generals i localització

Autor fitxa: Jaume Marsé Ferrer  
 Data registre: 15/11/2014  
 Codi: 10408  
 Altitud: 76

Municipi: Sitges (Garraf)  
 Paisatge: Plana del Garraf  
 Coordenades: X: 396486 Y: 4565335

Construcció

Tipus de construcció: Aèria aïllada  
 Forma de la planta: Planta circular  
 Tipus de coberta: Falsa cúpula  
 Restaurada: No

Orientació: Sud  
 Tipus de porta: Llinda plana  
 Estat: Enderroc important

Comentaris

Es troba just a la bifurcació d'un camí que surt del carrer del Mirador i un senderol que ens porta al Mas Pasqualí.

Fitxa Wikipedra Barraca 10408

Amb la reconstrucció d'aquest elements de pedra en sec és possible confeccionar un recorregut per donar a conèixer aquest patrimoni.

FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



ESQUEMES CONSTRUCTIUS /EXEMPLES



Trasllat de barraca a Sitges Naturalea



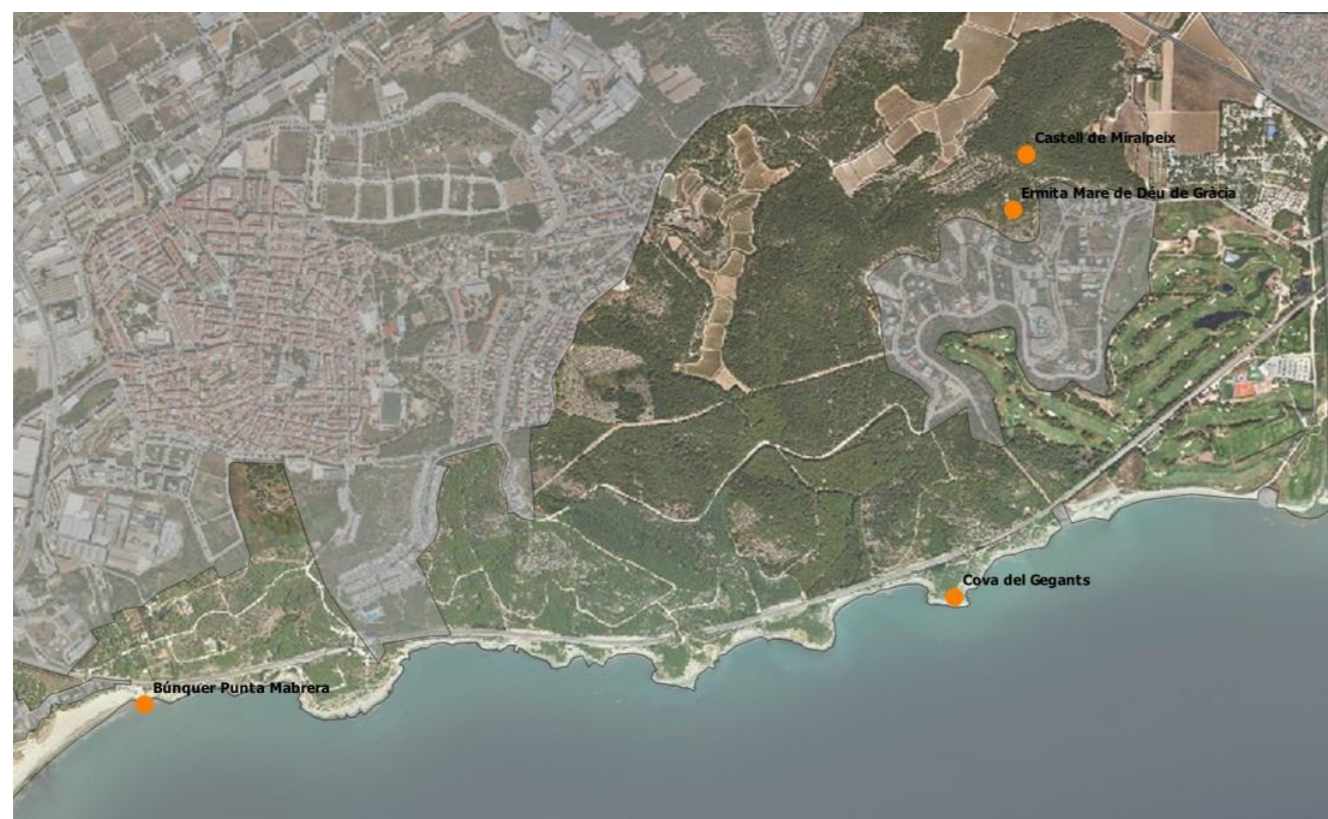
Reconstrucció de barraca a Llorenç del Penedès Naturalea

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>UP14</b>	<b>Pla de conservació i promoció del patrimoni cultural</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	Societat i ús públic	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Conservar i divulgar elements culturals i històrics de l'espai	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	25	
	Valoració per la conservació i difusió dels elements històrics culturals	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	UP12	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

L'àmbit de gestió disposa de molts elements històrico-culturals (jaciments paleontològics, medievals, patrimoni rural, moderns, etc.) que valoritzen l'espai i que alhora ajuden a interpretar l'evolució del seu paisatge i la relació entre les societats i el medi. L'estat actual de conservació que presenten alguns d'aquests elements planteja una millora de del seu manteniment, alhora que cal dissenyar quina és la forma en que es comunica i es vincula amb la gestió de l'espai.

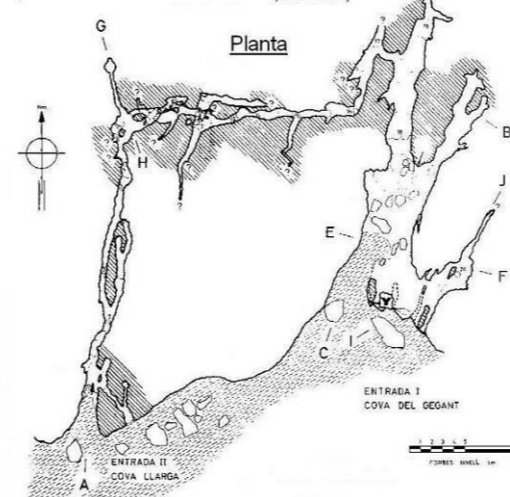
D'aquest conjunt d'elements, en destaquen els següents per la seva rellevància:

**Castell de Miralpeix:** castell dels segles XI-XVII situat al cim del turó de Miralpeix. Es tracta d'un BCIN (Bé Catalogat d'Interès Nacional). Actualment es troba en estat d'abandonament al mig del bosc sense cap mena de protecció ni senyalització. Segons la fitxa del Patrimoni Cultural de la DIBA "les estructures del jaciment requereixen una important i urgent actuació de restauració".

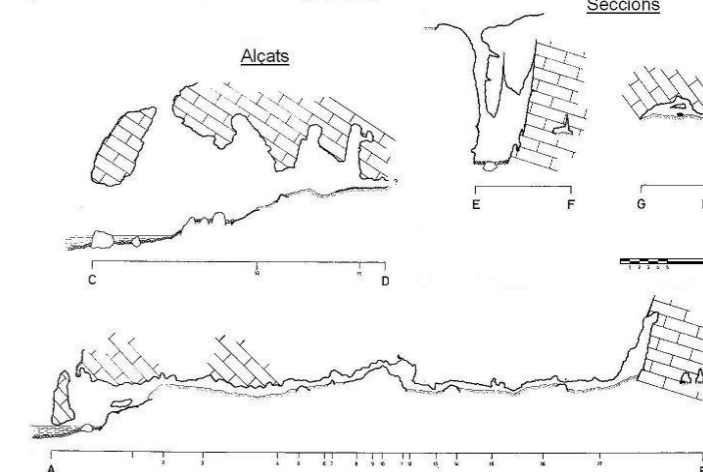
**Ermita de la Mare de Déu de Gràcia:** Santuari del segle XII, que no consta a la pàgina web de patrimoni de Gencat. Les restes de l'ermita estan situades prop de Miralpeix. Antigament, l'ermita gaudia d'especial veneració i el dia 22 d'agost, el dia de l'Aplec, la gent es reunia per pujar fins a l'ermita, es feien les misses per la mare de Déu i finalment es gaudia del l'ermita fent un berenar a la vora. Actualment està força malmesa, tot i que encara conserva les quatre parets i la teulada. No disposa de porta, i aquesta circumstància comporta el lliure accés a l'interior.

**Cova del Gegant:** situada a uns 180 metres al nord-est de la Punta de les Coves, a l'oest de la cova dels Musclos. Està formada per una sala de grans dimensions (uns 60 m de recorregut), per sobre de la qual s'hi obren diverses galeries. Presenta tres accessos, tots d'una certa dificultat: el primer s'efectua des del mar, és l'entrada més gran i hi ha dues grans obertures que a més donen llum a l'interior; el segon, es produeix a través d'una llarga gatera amb passos estrets i de certa complexitat, anomenada la Cova Llarga; finalment, pot accedir-se també a través de la boca superior que dona al sostre de la sala, però que requereix de l'ús de cordes o material d'escalada. En la cova hi ha un jaciment arqueològic, on s'ha trobat, entre d'altres, una mandíbula d' "Homo neandertalensis", que constitueix una de les restes humanes més antigues descobertes a Catalunya i un dels pocs fòssils existents de l'home de Neandertal.

**COVA DEL GEGANT - LLARGA**  
Sitges - el Garraf  
Topo: A. Albalade - M. Marín - J. Marín (6-5-1972)



**COVA DEL GEGANT - LLARGA**  
Sitges - el Garraf  
Topo: A. Albalade - M. Marín - J. Marín (6-5-1972)



**Búnquer Punta Mabrera:** El búnquer de Punta Mabrera, situat a la platja de San Cristòfol, és una construcció defensiva que durant la Guerra Civil servia per vigilar la costa davant d'un hipotètic desembarcament de forces franquistes. La construcció ha estat senyalitzada i inclosa en els itineraris del Memorial Democràtic però resta abandonat, ple de pintades, brut i en avançat estat de degradació.

Per tot això, es planteja la redacció d'un pla que abordi la seva conservació i vinculació amb la gestió de l'espai des de totes les perspectives: xarxa de camins, senyalització, educació ambiental, divulgació, etc.

## DESCRIPCIÓ

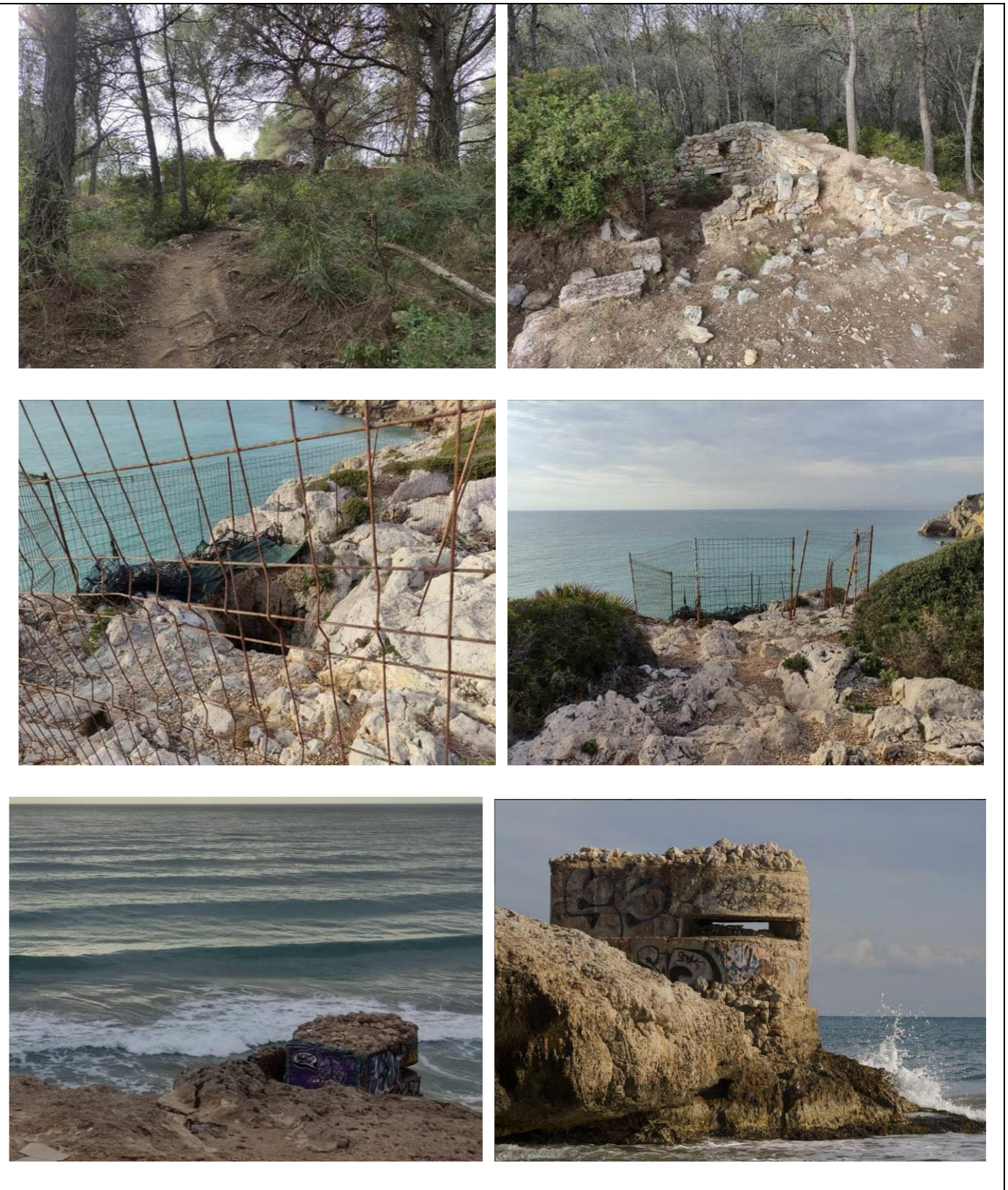
Continguts mínims que hauria de contemplar el pla de patrimoni cultural:

1. Identificació de tots els elements, incloent el paisatge i els elements naturals que tenen una vinculació patrimonial.
2. Descripció del valor patrimonial.
3. Valoració de l'estat de conservació.
4. Fixació d'objectius de conservació, coneixement (si cal) i divulgació.
5. Accions amb descripció tècnica de les propostes i pressupost detallat.

Cal senyalar però, que en el cas de la Cova del Gegant caldria una actuació urgent d'adequació i condicionament de les tanques de protecció situades en l'entrada superior de la cova, actualment n'hi ha unes de metàl·liques en molt mal estat.

També cal tenir en compte que es disposa de la "Memòria valorada de la intervenció en l'ermita de la Mare de Déu de Gràcia" de l'any 2019, en la qual s'adequa l'espai del davant de l'ermita per ser utilitzat com a mirador. S'ha considerat que com a mirador seria molt més interessant l'opció propera del radiofar de Miralpeix, amb millors vistes. Tot i això aquesta memòria es podria incorporar en la intervenció que es faci en l'ermita.

## FOTOGRAFIES ESTAT ACTUAL



**Annex 4. Accions de la línia estratègica d'administració i governança**

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



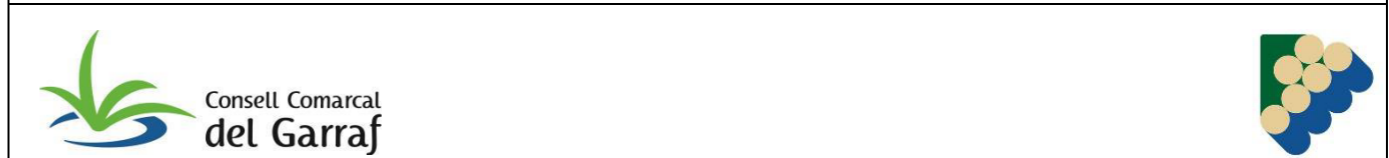
<b>ACCIÓ</b>	<b>AG1</b>	<b>Creació d'un equip tècnic gestor, brigada de manteniment i vigilància</b>
--------------	------------	--

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	ADMINSITRACIÓ I GOVERNANÇA
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Establir els mecanismes de gestió de l'espai
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	26-28 Establir els requisits mínims d'un equip gestor
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	AG2

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**



El Servei de Medi Natural i Litoral del Garraf és un servei creat de comú acord entre els sis ajuntaments de la comarca del Garraf. L'esmentat servei recull l'expertesa i treball del Consorci dels Colls i Miralpeix – Costa del Garraf dissolt l'any 2018. Així doncs el Consell Comarcal per mandat dels Ajuntaments, impulsa els treballs del servei de comú acord amb els Ajuntaments.

- Els objectius del servei, segons els convenis signats són els següents:
- a) Creació i dinamització d'un Comitè tècnic comarcal de gestió del medi natural i litoral, format per tècnics municipals i comarcals, que proposarà un Pla d'actuacions a aprovar anualment pel Ple del Consell Comarcal.
  - b) Seguiment i suport de les accions comarcals amb la Diputació de Barcelona per a la possible col·laboració en la gestió global dels espais oberts de la comarca.
  - c) Ampliar les accions de gestió coordinada en espais oberts d'interès agrícola i paisatgístic de la comarca, en coordinació amb el sector agrícola, d'acord amb les previsions del Pla de Desenvolupament Econòmic i Social del Garraf.
  - d) Suport en l'execució de la Carta del Paisatge del Garraf, fent èmfasi especial en els espais protegits que no es troben gestionats per la Diputació, així com altres espais d'interès agrícola i paisatgística (plana agrícola, espais fluvials i costaners) i introduir el prisma de la promoció econòmica dels espais oberts del Garraf, i fer seguiment com a Oficina de la Carta de les actuacions previstes.
  - e) Aplicar les previsions del Programa d'Actuació Comarcal, del Pla de Desenvolupament Econòmic i Social del Garraf i dels programes d'intervenció al medi natural que actualment desenvolupa el Consell Comarcal (Carta del Paisatge del Garraf i suport als projectes del programa "Garraf: camins, patrimoni i natura").
  - f) La coordinació amb altres administracions pel que fa a les actuacions de gestió i protecció del patrimoni de la comarca i les accions de dinamització i promoció, en especial amb els ajuntaments, altres ens supramunicipals i la Diputació de Barcelona, evitant-ne les duplicitats.
  - g) Suport administratiu en accions de gestió forestal, senyalització, manteniment, prevenció d'incendis, suport a les ADF, suport administratiu a les accions comarcals del pla de camins, inventari, camins de ronda, senyalització, etc. En aquest punt, cal reconèixer i coordinar-se amb les iniciatives que ha endegat la Mancomunitat Penedès Garraf.
  - h) Suport i coordinació de la Carta Europea del Turisme Sostenible (CETS) amb el Parc del Garraf, Olèrdola i Foix.
  - i) Coordinació de projectes amb la Xarxa de Custòdia del Territori.
  - j) Organització i desenvolupament de seminaris i jornades de divulgació sobre la Gestió Integrada de les Zones Costaneres (GIZC) amb la col·laboració del CUM (Campus Universitari de la Mediterrània) o altres organismes que es defineixin.
  - k) Definir i executar accions i activitats municipals en matèria d'educació ambiental, donant suport en la seva difusió, divulgació i suport administratiu (xerrades, activitats, jornades de voluntariat, etc.), en coordinació amb agendes 21 locals i escolars. Organització de sortides, caminades, bicicletades, per a donar a conèixer el territori i els seus valors ambientals i paisatgístics.
  - l) Impuls a les polítiques de gestió integrada de la zona costanera, la seva coordinació i definició de les línies de treball especialment en els àmbits de la mitigació i adaptació al canvi climàtic, la protecció de

la franja litoral, i de l'activitat econòmica vinculada al mar i a la costa, amb especial dedicació al món de la pesca, la pesca-turisme, navegació i submarinisme.

m) Impuls als projectes de protecció i gestió dels espais naturals: Pla Especial de Protecció de la Riera de Ribes; Pla de gestió de la desembocadura del Foix; Pla de gestió de l'espai marí Xarxa Natura 2000 Costes del Garraf, seguiment de la praderia de posidònia, seguiment de la presència de la caulerpa, etc.

n) Suport i coordinació en els projectes supramunicipals d'altres administracions (camí de ronda, pla zonal, Inventari de Camins, senyalització, manteniment, etc.). El Consell Comarcal del Garraf reconeix les accions que impulsen altres administracions i s'ofereix per a ser un espai de recolzament i suport.

o) Accions de coordinació amb entitats i sectors del territori en prevenció d'accions ambientals al territori agrícola (plagues, actuacions sobre senglars, cabirols, etc.), i coordinació amb altres administracions (ajuntaments, agents rurals, Generalitat de Catalunya, Oficina dels parcs naturals, etc.).

p) Col·laboració amb altres entitats públiques per a la gestió de la zona marina del Garraf i suport a projectes de recerca i investigació que es duen a terme actualment.

q) Recerca d'ajuts i subvencions davant d'administracions i altres entitats, la tramitació i execució de les mateixes, pel que fa a l'àmbit de gestió dels espais naturals, marins i litorals.

r) Altres tasques relacionades que es proposin al Comitè tècnic comarcal de gestió del medi natural i litoral.

En aquest context i d'acord amb els objectius del present Pla de Gestió de l'espai es proposa la creació d'una equip gestor de l'espai a l'empara del Servei de Medi Natural i Litoral del Garraf del Consell Comarcal del Garraf. Caldria, com a mínim, la creació d'una plaça de tècnic de conservació i manteniment de l'espai i una plaça d'administratiu amb dedicació exclusives a l'espai natural dels Colls-Miralpeix. La direcció de l'espai correspondria al Cap dels Servei de Medi Natural i Litoral del Consell Comarcal del Garraf.

En aquest sentit caldria també crear una brigada de manteniment de l'espai que permeti executar i mantenir totes les obres menors de l'espai i totes les tasques que millorin la qualitat ambiental de l'espai. Com a mínim caldria per la creació d'aquest equip de manteniment la generació de dues places, una de cap de brigada i un operari amb formació forestal i prevenció de riscos laborals per treballs forestals i de jardineria.

Per una altra banda, i atès la gran freqüentació de l'espai i les accions que s'estableixen en el present Pla de Gestió es fa necessari establir un equip de vigilància a semblança de la Guarderia dels Parcs de la Diputació de Barcelona. Aquesta vigilància hauria de permetre assolir l'èxit de les accions que desenvolupi el parc relacionades amb l'ús públic de l'espai, assegurant que es compleixin. Es proposa que com a mínim estigui format per dos vigilants de l'espai que hauran de desenvolupar les seves tasques en els dies i horaris de més freqüentació de l'espai.

Caldria fixar quines són les oficines on s'ubicarà l'equip gestor que hauria de ser concordant allà on s'ubicarà l'equip de manteniment.

## DESCRIPCIÓ

Responsabilitats de l'equip tècnic gestor:

- Dissenyar el pressupost anual amb la inversió per les actuacions anuals.
- Executar el Pla de Gestió dels Colls i Miralpeix.
- Impulsar el Pla Especial de l'espai (acció AG6).
- Coordinar la comissió tècnica de l'espai en qual hauria d'haver com a mínim representants tècnics dels Ajuntaments, Generalitat de Catalunya i Diputació de Barcelona
- Proposar els temes a tractar en un Consell Coordinar de l'espai.
- Crear una comissió consultora amb participació de tots els actors implicats en la gestió de l'espai.
- Emetre informes sobre les activitats de l'espai.
- Coordinar les tasques de l'equip de manteniment i de vigilància.
- Buscar i presentar propostes de subvencions per gestió d'espais naturals.
- Ajudar a la presentació de subvencions per la gestió d'espais naturals protegits a actors del territori.

Responsabilitats de la brigada de manteniment:

- Executar i mantenir obres menors de l'espai (tanques, banderoles, camins, etc.)
- Executar treballs de manteniment forestal i de prevenció d'incendis forestals.
- Eliminació de residus sòlids assimilables a municipals.
- Col·laborar en projectes de conservació de fauna i flora amenaçada.

Responsabilitats de l'equip de vigilància:

- Informar i assessorar als usuaris de l'espai.
- Realitzar tasques d'informació per a la prevenció d'incendis forestals.
- Detecció d'abocaments de residus sòlids assimilables a municipals.
- Detecció d'impactes en la gea, flora i fauna.
- Col·laborar en projectes de conservació de fauna i flora amenaçada.
- Participar en treballs de seguiment de la biodiversitat.

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



**ACCIÓ**      **AG2**      **Conveni per la gestió de la XN2000**

<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	ADMINSITRACIÓ I GOVERNANÇA	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Establir els mecanismes de gestió de l'espai	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	29	
	Establir un conveni amb la Generalitat de Catalunya pel finançament anual d'accions per la conservació dels espais inclosos en la XN2000 i PEIN	
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	AG1-AG3	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Xarxa Natura 2000

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Així com d'altres consorcis o administracions locals que gestionen espais naturals protegits i reben una aportació anual pel manteniment de l'espai i l'equip gestor es proposa fer el mateix pels Colls-Miralpeix mitjançant un conveni entre els Consell Comarcal i la Generalitat de Catalunya. Hi ha exemples de finançament d'aquest tipus d'espais en d'altres llocs de Catalunya. Cal tenir present que la responsabilitat de gestió d'espais inclosos en la Xarxa Natura 2000 recau en última instància en la Comunitat Autònoma i per tant hi ha un interès per part de la Generalitat de Catalunya que els espais inclosos en la XN2000 assolixin un favorable estat de conservació dels seus hàbitats i espècies.

Per una altra banda i d'acord amb els objectius de gestió del Servei de Medi Natural i Litoral del Garraf del Consell Comarcal ("b.Seguiment i suport de les accions comarcals amb la Diputació de Barcelona per a la possible col·laboració en la gestió global dels espais oberts de la comarca"), es proposa també l'acord mitjançant un conveni de col·laboració per la participació en l'execució d'accions contemplades en el present Pla de Gestió de la Diputació de Barcelona. En la redacció del conveni cal especificar quines són les accions que la Diputació de Barcelona participarà en el finançament o en la cogestió.

**DESCRIPCIÓ**

Treballs administratius per la signatura d'un conveni plurianual que permeti millorar el finançament del Consell Comarcal per la gestió dels Colls i Miralpeix tant amb la Generalitat de Catalunya com amb la Diputació de Barcelona. Amb el primer organisme es proposa com a finançament d'actuacions i amb la Diputació de Barcelona cal tenir en compte tant el finançament com la cogestió per l'execució del Pla de Gestió.

**ACCIONS DEL PLA DE GESTIÓ DE L'ESPAI NATURAL ELS COLLS I MIRALPEIX**



<b>ACCIÓ</b>	<b>AG3</b>	<b>Redacció d'un Pla Especial dels Colls-Miralpeix</b>
<b>LÍNIA ESTRATÈGICA</b>	ADMINSITRACIÓ I GOVERNANÇA	
<b>OBJECTIU ESTRATÈGIC</b>	Establir els mecanismes de gestió de l'espai	
<b>OBJECTIU OPERACIONAL</b>	29	Establir un conveni amb la Generalitat de Catalunya pel finançament anual d'accions per la conservació dels espais inclosos en la XN2000 i PEIN
<b>ACCIONS RELACIONADES</b>	AG1-AG3	

**ÀMBIT / UBICACIÓ**



Sectors a resoldre en el Pla Especial (Càmping el Garrofer, Golf Terramar, espai antiga Atlàntida, zona equipaments Els Colls i sectors la Muntanyeta i Sant Crsitòfol.

**JUSTIFICACIÓ / ANTECEDENTS**

Un pla especial d'ordenació és una figura cabdal de protecció d'un espai natural protegit i més quan aquest ha de servir d'instrument urbanístic per resoldre sectors per ordenar. Un pla especial determina bàsicament el règim de protecció i gestió i s'hauria d'emparar en aplicació de la legislació urbanística.

El promotor del Pla hauria de ser el Consell Comarcal conjuntament amb els Ajuntaments, adequant-se als següents Plans:

1. Pla director urbanístic del sistema costaner.
2. Pla Territorial Parcial del Penedès.
3. Pla d'Espais d'Interès Natural i la Xarxa Natura 2000
4. Plans d'Ordenació urbana Municipal (POUM) de Sitges, el Pla General d'Ordenació Urbana (PGOU) de Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú (actualment en redacció del POUM).

Aquest Pla Especial hauria de recollir també els principis de:

1. La Gestió Integrada de les Zones Costaneres (GIZC)
2. El Catàleg de paisatge de la Regió Metropolitana de Barcelona.
3. Carta del Paisatge del Garraf.

Un altre aspecte que també hauria de resoldre és el de la connectivitat territorial, concretament en la part de Sant Pere de Ribes on es produeix un estretament molt fort de l'espai, i caldria poder donar-li més amplitud.

**DESCRIPCIÓ**

Aspectes a regular:

- Delimitació de l'espai.
- Delimitació de detall del PEIN i la Xarxa Natura 2000 de la riera de Ribes.
- Funcionament, gestió i creació dels Òrgans de gestió (comissió consultiva i comissió tècnica).
- Normativa general.
- Normativa particular segons temàtiques o sectors.
- Usos permesos i prohibits.
- Protecció específica per elements naturals, culturals i paisatgístics.
- Determinació de zones d'alt interès per a la conservació de la biodiversitat.
- Determinació pels Elements Claus de la XN2000.
- Determinació dels usos del sòl i aprofitaments permesos i prohibits.
- Definició i jerarquia de la xarxa de camins i senders públics.

Sectors que caldrà tractar i resoldre en el Pla Especial:

- Golf Terramar (Sitges) – desembocadura de la riera de Ribes.
- Antiga Atlàntida (Sitges).
- Càmping el Garrofer (Sitges)
- Casa del Mar – Els Colls (Sant Pere de Ribes).
- La Muntanyeta (Vilanova i la Geltrú).
- Sant Cristòfol (Vilanova i la Geltrú).
- Acords amb els diferents propietaris.

Document II. Mapes

**2. Mapes**

1. Localització i àmbit
2. Topogràfic
3. Usos del sòl
4. Accions de Medi Físic
5. Accions de Biodiversitat
- 6.1. Accions de Societat i Ús Públic
- 6.2. Accions de Societat i Ús Públic. Xarxa de Camins

