



**ESTUDI DE CONNECTIVITAT
ENTRE L'EIN MONTGRÍ I LA PLANA DEL BAIX TER.
PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES**

**GIRONA
SETEMBRE DE 2008**

Estudi de Connectivitat entre l'EIN Montgrí i la Plana del Baix Ter. Proposta de mesures correctores.

Setembre 2008

Encarrega: Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit
Redacta: Marta Ayuso Garriga
Fractàlia, consultoria i estudis ambientals s.l.

Estudi de Connectivitat entre l'EIN Montgrí i la Plana del Baix Ter. Proposta de mesures correctores.

Índex de continguts

1	Introducció	8
1.1.	Antecedents.....	8
1.2.	Objectius.....	9
2	Descripció del territori en base a la connectivitat	10
2.1.	Situació dels elements d'interès i els seus objectius de connexió. La connectivitat supramunicipal.....	10
2.2.	Zones d'interès connector. La connectivitat intramunicipal	13
3	Anàlisi de la connectivitat	15
3.1.	Anàlisi de paràmetres de connectivitat de l'espai	15
3.1.1	Caracterització dels paràmetres.....	15
3.1.2	Aplicació i justificació dels paràmetres.....	18
3.2.	Matriu d'avaluació ponderada dels paràmetres.....	74
3.3.	Ubicació i delimitació dels espais estratègics en relació a la connectivitat	77
3.3.1	Connectivitat ecològica.....	77
3.3.2	Connectivitat paisatgística.....	79
3.3.3	Connectivitat social.....	79
3.4.	Diagnosi dels espais estratègics en relació a la connectivitat.....	81
3.4.1	Connectivitat ecològica.....	81
3.4.2	Connectivitat paisatgística.....	86
3.4.3	Connectivitat social.....	88
3.5.	Conceptes rellevants per a la connectivitat que queden fora dels espais estratègics	89
4	Proposta de mesures	92
4.1.	Proposta de catalogació del sòl.....	92
4.1.1	Proposta de connectors	92
4.1.2	Proposta de complementació de la normativa urbanística.....	94
4.2.	Proposta general d'actuacions i criteris de futur.....	99
4.3.	Mesures correctores concretes	101
4.3.1	Actuacions transversals.....	101
4.3.2	Actuacions de permeabilització del connector dels Aspres al sud del Montgrí.....	141

4.3.3	Actuacions de permeabilització de la carretera de l'Estartit	147
4.3.4	Actuacions de permeabilització del connector del Rec Vell.....	159
4.3.5	Actuacions de permeabilització de la zona Litoral.....	172
4.3.6	Actuacions de permeabilització del Ter.....	185
4.3.7	Actuacions de permeabilització del connector de Sobrestany	191
4.4.	Llistat de mesures i prioritats.....	197
4.5.	Resum econòmic	199
5	Avaluació i seguiment	201
6	Referències	224
6.1.	Bibliografia	224
6.2.	URLgrafia.....	225
7	Cartografia.....	226

Índex de fitxes de mesures correctores

Fitxa 1: Protecció de les zones i elements d'interès connector en el planejament urbanístic municipal.....	101
Fitxa 2: Correcció de les mancances de protecció.....	105
Fitxa 3: Actuacions de disciplina urbanística.....	107
Fitxa 4. Protecció de zones inundables i zones de laminació d'avingudes.....	109
Fitxa 5. Redacció del Pla Especial de regulació del sistema hidrològic del municipi.....	113
Fitxa 6. Adaptació de zones verdes municipals com a zones de laminació d'avingudes.....	116
Fitxa 7. Recuperació de closes.....	120
Fitxa 8. Promoció dels contractes globals d'explotació.....	124
Fitxa 9: Catàleg de les carrerades presents al municipi.....	127
Fitxa 10. Redacció i difusió del Catàleg de camins històrics i elements patrimonials del municipi.....	130
Fitxa 11. Inventari i protecció de la pedra seca.....	132
Fitxa 12. Diversificació de l'estructura en mosaic de les cobertes del sòl.....	134
Fitxa 13. Regulació de les plantacions freatòfitas i d'espècies exòtiques.....	136
Fitxa 14. Regulació urbanística dels tancaments en sòl no urbanitzable (SNU)	138
Fitxa 15. Adquisició de terrenys i recs en connectors prioritaris.....	140
Fitxa 16: Millora dels torrents al seu pas per zones urbanitzades.....	141
Fitxa 17. Adequació de la qualificació urbanística als usos del sòl actuals	145
Fitxa 18. Pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit.....	148
Fitxa 19. Millora del desguàs dels torrents a la carretera i habilitació com a drenatge adaptat per a animals terrestres.....	152
Fitxa 20. Establiment de passos de connectivitat social (punts de pas per a vianants) a la carretera de l'Estartit.....	156
Fitxa 21. Reducció de la perillositat de les línies elèctriques.....	158
Fitxa 22. Permeabilització ecològica del Rec Vell.....	159
Fitxa 23. Creació de basses i bosquets entre conreus.....	164
Fitxa 24. Conservació i millora de la vegetació als marges de camins, camps i recs.....	168
Fitxa 25. Redacció del Pla especial de la zona litoral.....	172
Fitxa 26. Cinturó naturalitzat del càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell.....	176
Fitxa 27. Permeabilització del càmping El Molino i la urbanització Els Griells.....	179
Fitxa 28. Naturalització de conreus abandonats o poc productius.....	182
Fitxa 29. Restauració ecològica del Ter	185
Fitxa 30: Eliminació de les tanques de l'antic Parc animal de Sobrestany i la carretera de Sobrestany.....	191
Fitxa 31. Millora general del corredor	193

Índex de taules

Taula 1: Resum de valoració dels paràmetres.....	72
Taula 2: Valoració i ponderació dels paràmetres per polígons. Valoració global.....	76
Taula 3: Connectivitat ecològica. Polígon Montgrí. Fortaleses i oportunitats	81
Taula 4: Connectivitat ecològica. Polígon Montgrí. Debilitats i amenaces	81
Taula 5: Connectivitat ecològica. Polígon Litoral. Fortaleses i oportunitats	82
Taula 6: Connectivitat ecològica. Polígon Litoral. Debilitats i amenaces	82
Taula 7: Connectivitat ecològica. Polígon Ter. Fortaleses i oportunitats.....	83
Taula 8: Connectivitat ecològica. Polígon Ter. Debilitats i amenaces.....	83
Taula 9: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 1. Fortaleses i oportunitats.....	83
Taula 10: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 1. Debilitats i amenaces.....	84
Taula 11: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 3. Fortaleses i oportunitats.....	84
Taula 12: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 3. Debilitats i amenaces.....	84
Taula 13: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 10. Fortaleses i oportunitats.....	85
Taula 14: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 10. Debilitats i amenaces.....	85
Taula 15: Connectivitat paisatgística. Agrícola 1. Fortaleses i oportunitats.....	86
Taula 16: Connectivitat paisatgística. Agrícola 1. Debilitats i amenaces.....	86
Taula 17: Connectivitat paisatgística. Agrícola 2. Fortaleses i oportunitats.....	87
Taula 18: Connectivitat paisatgística. Agrícola 2. Debilitats i amenaces.....	87
Taula 19: Connectivitat paisatgística. Agrícola 11. Fortaleses i oportunitats.....	87
Taula 20: Connectivitat paisatgística. Agrícola 11. Debilitats i amenaces.....	87
Taula 21: Connectivitat social. Fortaleses i oportunitats.....	88
Taula 22: Connectivitat social. Debilitats i amenaces.....	88
Taula 23: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 4.....	89
Taula 24: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 5.....	89
Taula 25: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 6.....	89
Taula 26: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 7.....	90
Taula 27: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 8.....	90
Taula 28: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Urbà 1	90
Taula 29: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Urbà 2	90
Taula 30: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Urbà 3.....	91
Taula 31: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Càmping 1	91
Taula 32: Llistat de mesures i prioritats	197
Taula 33: Resum econòmic.....	199

Índex d'il·lustracions

Il·lustració 1: Zones d'interès connector al municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit.....	14
Il·lustració 2: Divisió del municipi en polígons per a la valoració de zones connectores.....	19
Il·lustració 3: Mapa de valoració connectora dels polígons.....	78
Il·lustració 4: Delimitació dels espais estratègics en relació a la connectivitat paisatgística.....	79
Il·lustració 5: Connectivitat social de Torroella de Montgrí i l'Estartit.....	80
Il·lustració 6: Proposta de connectors per al municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit.....	93
Il·lustració 7: Connectors i qualificació urbanística actual.....	104
Il·lustració 8: Elements a regular en el Pla Especial del Sistema hidrològic del municipi.....	115
Il·lustració 9: Localització de les zones verdes proposades com a possibles zones de laminació d'avingudes.....	118
Il·lustració 10: Proposta de recuperació de closes.....	123
Il·lustració 11: Camins històrics, camins i carrerades del municipi.....	129
Il·lustració 12: Connectivitat social i elements patrimonials.....	131
Il·lustració 13: Tanques en zona agrícola i litoral.....	139
Il·lustració 15: Pas inferior per a amfibis.....	144
Il·lustració 16: Drenatge adaptat per a animals terrestres.....	144
Il·lustració 17: Zona d'ús actual forestal qualificada com agrícola pel planejament.....	146
Il·lustració 18: Possibles ubicacions d'un pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit.....	151
Il·lustració 19: Esquema d'un pas superior multifuncional.....	151
Il·lustració 20: Drenatge adaptat per a pas de fauna.....	154
Il·lustració 21: Punts de millora de drenatge dels torrents a la carretera.....	155
Il·lustració 22: Proposta d'ubicació de passos de vianants.....	157
Il·lustració 23: Connector Rec Vell – Rec del Molí.....	163
Il·lustració 24: Possible ubicació de basses i bosquets entre conreus.....	167
Il·lustració 25: Zones prioritàries de restauració de vegetació en marges de conreus, camins i recs.....	171
Il·lustració 26: Delimitació geomorfològica de zones potencialment inundables (2003).....	174
Il·lustració 27: Delimitació de zones inundables per modelització hidràulica (2003).....	175
Il·lustració 28: Localització de les closes a recuperar per a la permeabilització del càmping Delfin Verde i la urbanització El Pinell.....	178
Il·lustració 29: Fragmentació de la zona Litoral per la urbanització Els Griells i el càmping El Molino.....	181
Il·lustració 30: Situació de la proposta de conreus a naturalitzar.....	184
Il·lustració 31: Proposta d'ubicació dels punts de recuperació de la vegetació de ribera al Ter.....	190
Il·lustració 32: Situació de les actuacions de millora del corredor de Sobrestany.....	196

Índex de fotografies

Foto 1: El Montgrí des de la plana del Baix Ter.....	22
Foto 2: Bassa de Fra Ramon.....	23
Foto 3: Llacunes i maresmes litorals envoltats per elements fragmentadors.....	24
Foto 4: Bosc de ribera ben conservat al Ter.....	26
Foto 5: La qualitat paisatgística del Ter és màxima en els trams ben conservats...	28
Foto 6: Camins històrics, oliverars i pedra seca a la zona agrícola dels Aspres.....	31
Foto 7: Zona agrícola de la plana del Ter	36
Foto 8: Canalització de torrents i destrucció de la vegetació associada	108
Foto 9: Càmping situat en zona protegida no compatible urbanísticament	108
Foto 10: Inundació provocada pels aiguats de 1977.....	111
Foto 11: Inundació provocada pels aiguats de 1982.....	112
Foto 12: Inundació provocada pels aiguats de 1994.....	112
Foto 13: Zona verda 1 de l'urbanització Torre Gran.....	119
Foto 14: Zona verda 2 de la urbanització Torre Gran.....	119

1 Introducció

1.1. Antecedents

El present document es redacta per encàrrec de l'ajuntament de Torroella de Montgrí per tal de donar resposta a les inquietuds sobre la funcionalitat territorial de la connectivitat ecològica i social de l'EIN del Montgrí i la Plana del Baix Ter a nivell municipal i supramunicipal.

La connectivitat és una eina de treball bàsica per garantir la coherència funcional del territori a nivell ecològic. La recent Llei 42/2007, de 13 de desembre, de Patrimoni Natural i de la Biodiversitat ho posa de manifest ja en el seu preàmbul, on determina que *"Se incorporan a la planificación ambiental o a los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, los corredores ecológicos, otorgando un papel prioritario a las vías pecuarias y las áreas de montaña. Estos corredores ecológicos deben participar en el establecimiento de la red europea y comunitaria de corredores biológicos definidos por la Estrategia Paneuropea de Diversidad Ecológica y Paisajística y por la propia Estrategia Territorial Europea. En particular la Comunidades autónomas podrán utilizar estos corredores ecológicos, o la definición de áreas de montaña, con el fin de mejorar la coherencia ecológica, la funcionalidad y la conectividad de la Red Natura 2000."* Aquest concepte es desenvolupa en el títol I de la mateixa Ley.

Els antecedents bàsics d'aquest treball es troben en els documents de base sobre connectivitat de la Diputació de Girona:

- Diagnosi de la connectivitat de la demarcació de Girona (redactat a escala 1:50.000), de la Diputació de Girona (2004).
- Guia metodològica per a la millora de la connectivitat, de la Diputació de Girona (2005).

La normativa de planificació bàsica territorial que posa el marc en l'àmbit de la gestió del territori i la connectivitat es compon dels següents documents:

- POUM de Torroella de Montgrí
- PERUSNU de Torroella de Montgrí, actualment en redacció.

Tanmateix, existeixen múltiples treballs sobre diversos aspectes de la configuració i valors del territori, que posen la base a la selecció dels espais estratègics pel que fa a la connectivitat. Aquests estudis, redactats amb divers grau de detall, són:

- Agenda 21 de Torroella de Montgrí
- LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos).
- LIFE "Recuperación del hábitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió)
- Pla d'Ordenació Forestal del massís del Montgrí.
- PEF del Baix Ter.

Pel que fa a la connectivitat social, el municipi compta amb una generosa xarxa d'itineraris, entre els quals destaquem els camins tradicionals que s'han mantingut i inclòs en aquesta xarxa. En aquest sentit, s'utilitza com antecedent el "Mapa del Territori" que edita l'Oficina Municipal de Turisme de l'Ajuntament.

1.2. Objectius

El present document es redacta amb dos objectius principals:

-  Analitzar l'estat actual dels diversos àmbits de la connectivitat de l'EIN Montgrí i la Plana del Baix Ter, en el terme municipal de Torroella de Montgrí.
-  Proposar les mesures correctores generals i concretes necessàries per a preservar i millorar la connectivitat de l'EIN del Montgrí i la Plana del Baix Ter, en el terme municipal de Torroella de Montgrí.

Per a l'assoliment d'aquest dos grans objectius, es plantegen els següents objectius derivats:

- Analitzar i ponderar els paràmetres de la connectivitat social.
- Analitzar els factors limitants d'aquesta connectivitat.
- Ubicar i delimitar els espais estratègics en relació a la connectivitat.
- Realitzar una diagnosi, recolzada en criteris tècnics i en entrevistes amb coneixedors del territori, dels espais estratègics en relació a la connectivitat.
- Realitzar les següents propostes de mesures preventives i correctores:
 - o Proposta específica de catalogació i protecció del sòl.
 - o Proposta general d'actuacions i criteris de futur.
 - o Proposta de mesures correctores concretes. Descripció, criteris tècnics, pressupost aproximat i prioritat d'actuació.
- Definir un pla de monitoreig de l'aplicació i resultat de les mesures proposades.

2 Descripció del territori en base a la connectivitat

2.1. Situació dels elements d'interès i els seus objectius de connexió. La connectivitat supramunicipal.

El municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit compta amb un territori particularment ric en diversitat d'ambients i biòtops. Així, dins aquesta parcel·lació administrativa, es troben espais tan diversos com platges de sorra fina, llacunes i maresmes litorals, dunes movents i dunes fixades amb pinedes, una extensa plana agrícola on es troba tant regadiu com secà, brolles i pinedes de muntanya baixa, penya-segats litorals i el tram final i Gola del Ter.

Molts d'aquests espais tenen una continuïtat en els municipis veïns, conformant la matriu a través de la que es dona la dispersió de fluxos biològics. En especial, la plana agrícola i el Ter són la matriu i l'eix principal de la connexió biològica dels biòtops del municipi amb l'entorn. És a dir, són la clau per a la connexió del territori.

El Montgrí és actualment una muntanya litoral aïllada. L'activitat humana, la isolació i la recurrència dels incendis n'han configurat les característiques actuals, especialment pel que fa a la coberta vegetal i el tipus i densitat d'espècies que s'hi troba.

L'activitat antròpica ha multiplicat aquest efecte d'isolament, en crear barreres en forma d'infraestructures lineals (les carreteres Gi-632, C-31 i Gi-641 envolten el massís) i en canviar les cobertes del sòl que feien de nexa d'unió de la muntanya amb els espais propers de característiques similars. En concret, la destrucció i degradació del bosc de ribera, les modificacions dels cursos fluvials, la desaparició de les zones de laminació d'avingudes amb vegetació hidròfila, i la desaparició dels bosquets i zones arbrades de la plana. Així, s'ha aïllat el Montgrí de les zones muntanyoses que originalment hi compartien característiques, cobertes del sòl i fauna. Actualment, els 13-16 km escassos que separen el Montgrí de les Gavarres semblen una longitud insalvable, quan en realitat és una distància curta per a la dispersió de les espècies.

L'activitat humana encara ha tingut més efectes sobre les zones humides costaneres que dominaven antigament el Baix Ter. Actualment la seva situació ha millorat amb l'aplicació de dos programes LIFE consecutius i amb l'actuació decidida del consistori municipal en tirar endavant la retirada de la urbanització de la Pletera. D'aquesta manera, les llacunes litorals de l'Estartit i Pals podran recuperar una continuïtat interna que havia estat greument malmesa. Tot i així, queda pendent la seva connexió viable amb altres zones humides properes, que actualment està parcialment compromesa per la degradació de les comunitats de ribera i pel tipus de gestió de l'aigua que es du a terme al Ter i altres recs importants de la plana, com el Rec Vell i el Rec del Molí. Aquests seran els tres eixos vertebradors de les connexions fluvials del municipi tant a nivell intermunicipal com supra.

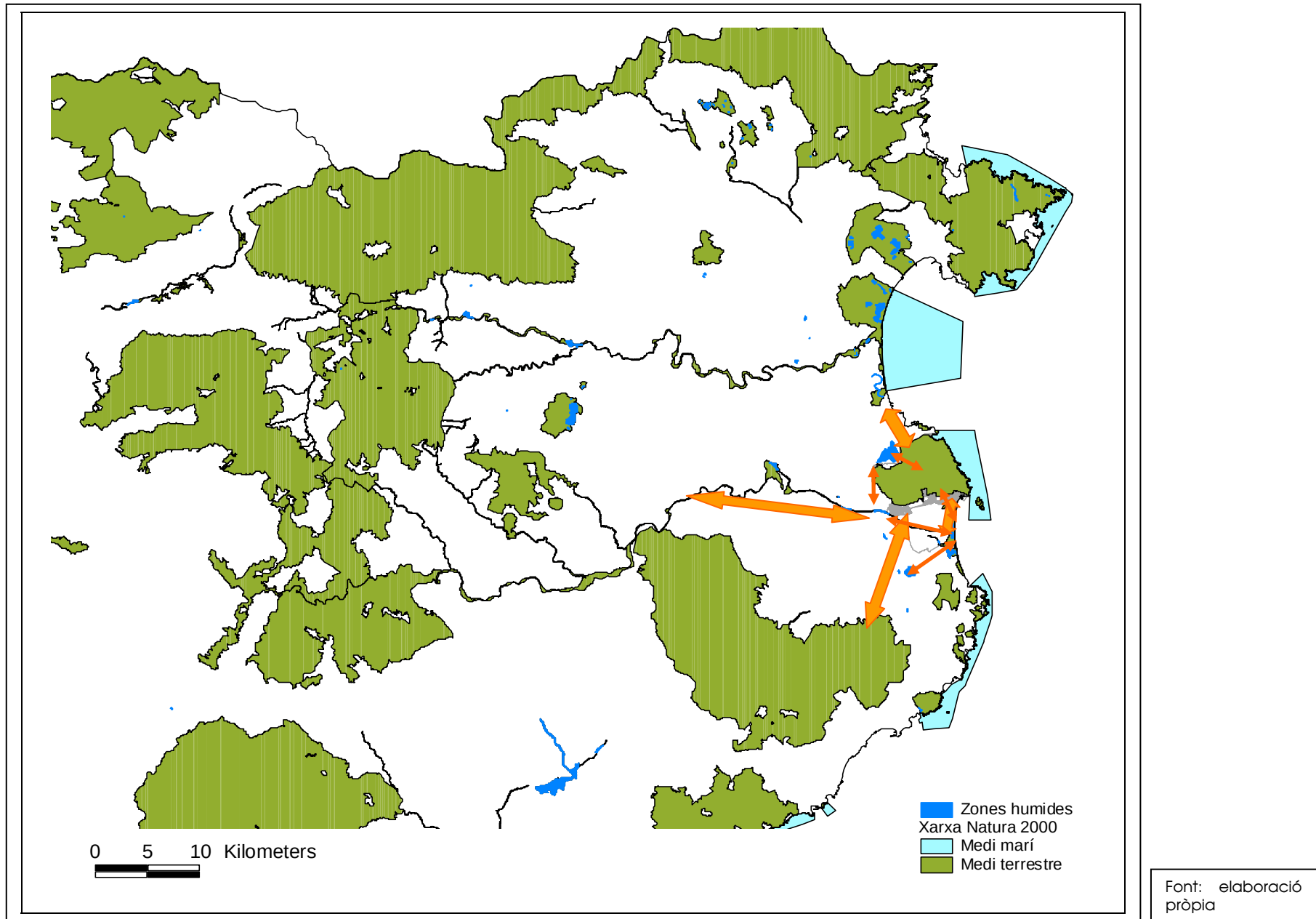
L'objectiu és connectar aquests espais valuosos i protegits del municipi amb la xarxa d'espais naturals amb la que comparteixen valors naturals, per tal de preservar la seva viabilitat a llarg termini.

Per assolir-lo, cal adoptar les mesures adients per garantir la connexió dels ambients humits del Baix Ter amb:

- les zones humides de l'antic Estany de Belcaire, via Rec Vell, Ter i Rec del Molí (Mas Duran),
- els Aiguamolls de l'Alt Empordà, per les mateixes vies,
- la resta de zones humides aigües amunt del Ter,
- el Montgrí, via Rec Vell i torrents que baixen de la muntanya.

Pel que fa al Montgrí, cal connectar-lo amb:

- les Gavarres, via plana agrícola, torrents que baixen de la muntanya, Rec Vell, Ter i Daró
- les muntanyes de Begur, via plana agrícola, Rec Vell, Ter, Daró i plana agrícola de Pals,
- la resta de les zones de muntanya litoral, via plana agrícola, recs i cursos fluvials,
- les zones humides del Baix Ter, via torrents que baixen de la muntanya i Rec Vell,
- l'antic Estany de Belcaire, via zona agrícola i recs,
- els Aiguamolls de l'Alt Empordà, via Estany de Belcaire, Rec de Cinyana i Rec del Molí (Mas Duran).



2.2. Zones d'interès connector. La connectivitat intramunicipal

Per donar resposta a les necessitats connectores mencionades, la situació actual del municipi determina uns eixos connectors bastant clars, donat que no es pot modificar la situació dels espais urbans i urbanitzables.

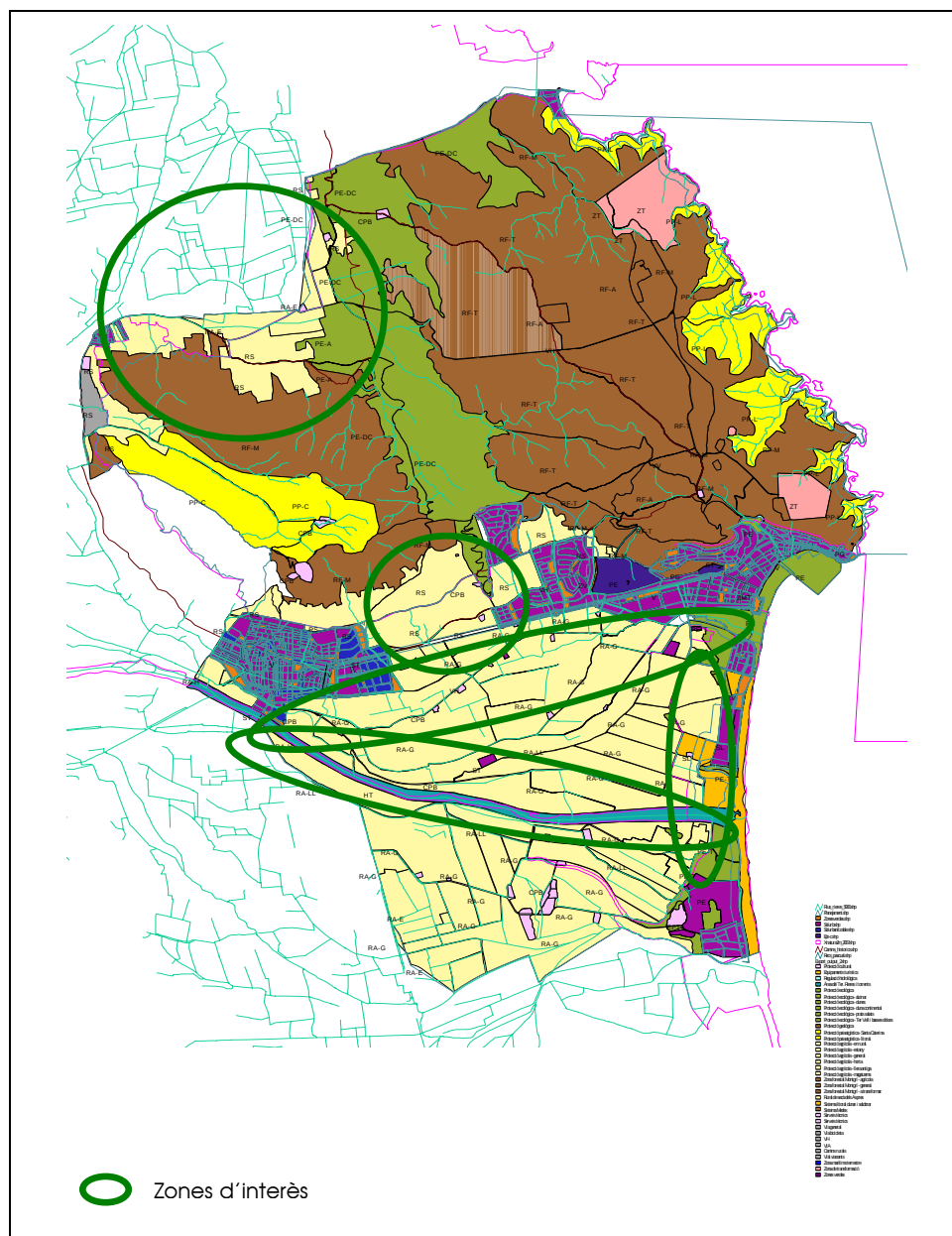
Aquestes zones d'interès connector són les zones dels Aspres, tant a la banda de Sobrestany com al sud, entre el nucli urbà de Torroella i les urbanitzacions de Torre Gran i Torre Vella; el Rec Vell i la matriu agrícola adjacent; el Ter i els seus sistemes riparis; i la franja litoral de llacunes, maresmes i dunes.

El Ter és l'element connector per excel·lència, tant per als elements procedents de la muntanya litoral com per als procedents de les zones humides. La proximitat d'aquest gran eix connector amb totes les zones protegides del municipi és la clau que els pot permetre un major enriquiment.

El municipi de Torroella té un gran potencial en aquest sentit ja que, tot i que existeixen elements fragmentadors, existeix la possibilitat de permeabilitzar aquestes vies i preservar i millorar la connectivitat natural, paisatgística i social del municipi.

És clau puntualitzar que aquestes zones d'interès connector, tot i situar-se dins el municipi de Torroella i permetre la connectivitat intramunicipal, són exactament els mateixos que permetran que els fluxos biològics es puguin dispersar fora de l'àmbit municipal. És a dir, que permetran connectar amb les estructures de connexió supramunicipal.

II-lustració 1: Zones d'interès connector al municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit



3 Anàlisi de la connectivitat

3.1. Anàlisi de paràmetres de connectivitat de l'espai

3.1.1 Caracterització dels paràmetres

Per a la valoració de la connectivitat ecològica, paisatgística i social del municipi s'emprarà una adaptació dels paràmetres determinats per la Guia metodològica per a la millora de la connectivitat (Diputació de Girona, 2005), aplicats al territori del municipi que, com s'explica més endavant, es divideix en polígons per a la seva anàlisi. Tot seguit es concreten els rangs de valors que pot assolir cada paràmetre:

Naturalitat	
1	Espais urbans, industrials i zones periurbanes degradades
2	Espais urbanitzats de baixa densitat amb vegetació. Zones d'agricultura intensiva de regadiu
3	Zones agrícoles extensives de secà o regadiu, i zones forestals degradades
4	Espais naturals amb intervenció antròpica
5	Espais naturals sense intervenció humana directa amb vegetació climàtica

Raresa	
1	Espai format per hàbitats molt abundants
2	Espai format per hàbitats abundants
3	Espai format per hàbitats comuns
4	Presència d'hàbitats rars i/o espècies protegides
5	Presència d'hàbitats molt rars i/o espècies en perill, rares o amenaçades

Fragmentació intrínseca (Grau de cohesió = àrea/perímetre)	
1	Grau de cohesió inferior a 50. Elements urbans als que no és aplicable aquest paràmetre.
2	Grau de cohesió entre 51 i 200
3	Grau de cohesió entre 201 i 350
4	Grau de cohesió entre 351 i 500
5	Grau de cohesió superior a 500

Fragmentació extrínseca	
1	Espai totalment fragmentat o aïllat per encerclament entre infraestructures de gran magnitud. Elements fragmentadors en sí mateixos.
2	Presència d'infraestructures de dimensions mitjanes que dificulten el pas i generen mortalitat però no l'interfereixen completament
3	Presència d'infraestructures amb algun tipus de connector que permet el pas en certs punts
4	Presència d'infraestructures menors que permeten el pas sense excessiva dificultat
5	Absència d'infraestructures que fragmentin l'espai internament i externa

Permeabilitat	
1	Espais a connectar sense cap similitud, independentment de la distància
2	Espais a connectar amb certa similitud que es troben a gran distància
3	Espais a connectar amb certa similitud que es troben a una distància curta o moderada
4	Espais a connectar de gran similitud que es troben a gran distància
5	Espais a connectar de gran similitud a una distància moderada o curta

Diversitat	
1	Molt baixa
2	Baixa
3	Mitja
4	Alta
5	Molt alta

Connectivitat social*	
1	Absència de camins aptes per a la circulació peatonal o ciclista. Presència de carrers i carreteres asfaltats.
2	Presència d'algun camí transitable però que queda fragmentat i/o isolat
3	Presència de pistes de terra i corriols sense elements patrimonials
4	Presència de pistes de terra i corriols amb elements patrimonials. Camins d'alt valor històric en entorns urbans.
5	Presència d'un o diversos camins d'alt valor històric, sense asfaltar, amb elements patrimonials

* En aquest apartat de valoració general del territori de Torroella com a connectors, s'avalua la presència i estat de camins aptes per a la connectivitat social en cada polígon estudiat. La valoració global de la connectivitat social en el municipi i la seva diagnosi es troba en l'apartat 3 "Anàlisi de la connectivitat", en les pàgines 81 i 91.

Patrimoni històric	
1	Absència d'elements de patrimoni històric
2	Presència d'elements de patrimoni històric no catalogats
3	Presència de béns amb catalogacions patrimonials
4	Presència de Béns Culturals d'Interès Local
5	Presència de Béns Culturals d'Interès Nacional

Qualitat agrícola	
1	Proporció de cultius biodiversos* inferior al 5%
2	Proporció de cultius biodiversos* entre el 6 i el 30%
3	Proporció de cultius biodiversos* entre el 31 i el 60%
4	Proporció de cultius biodiversos* entre el 61 i el 90%
5	Proporció de cultius biodiversos* superior al 90%

* Es consideren cultius biodiversos (segons la Guia metodològica per a la millora de la connectivitat, Diputació de Girona 2005):

- Hortes tradicionals
- Prats de dall dels estatges basal i muntà
- El sistema de closos de la plana empordanesa
- Conreus extensius de secà o regadiu de menys de 4 ha, cultius de fruiters de secà de menys de 4 ha, cultius de fruiters de regadiu de varietats autòctones de menys de 2 ha, tots ells intercalats entre boscos i bosquines autòctones.

Qualitat paisatgística*	
1	Polígon format per cobertes del sòl amb qualitat paisatgística baixa
2	Polígon format per una barreja de cobertes del sòl amb qualitat paisatgística i elements distorsionadors
3	Polígon format per cobertes del sòl de valor paisatgístic mig (no distorsionadors però monòtones i/o amb certs elements distorsionadors)
4	Polígon format per cobertes del sòl d'elevat valor paisatgístic (no distorsionadors i diverses) amb un grau de visibilitat baix des del territori circumdant (zona visualment agradable però que no es veu gaire des de l'entorn)
5	Polígon format per cobertes del sòl d'elevat valor paisatgístic (no distorsionadors i diverses) i amb un grau de visibilitat alt des d'una superfície àmplia del territori circumdant (zona visualment agradable i que es veu molt des de l'entorn)

* El paràmetre de qualitat paisatgística ha estat avaluat amb un criteri diferent al proposat per la Guia metodològica per a la millora de la connectivitat de la Diputació de Girona. En comptes de valorar, com la Guia proposa, el fet que alguna infraestructura sigui visible des del polígon a estudiar, fet que es considera irrellevant per a la importància d'un connector, es valora la importància de les cobertes del sòl del polígon a valorar en relació a la qualitat paisatgística de l'entorn i tenint en compte el grau de visibilitat de les mateixes. En aquesta valoració, que necessàriament és subjectiva i de conjunt, s'integra l'impacte dels polígons que, tot i estar considerats per separat, es troben circumscrits pel polígon a valorar i, visualment, no es poden separar. És el cas, per exemple, de la zona litoral, on es troben circumscrits les zones urbanes 4 i 5 i els càmpings 3 i 5 que fan minvar notablement la seva qualitat paisatgística, que seria molt alta en absència d'aquests.

Necessitat	
1	Molt baixa
2	Baixa
3	Mitja
4	Alta
5	Molt alta

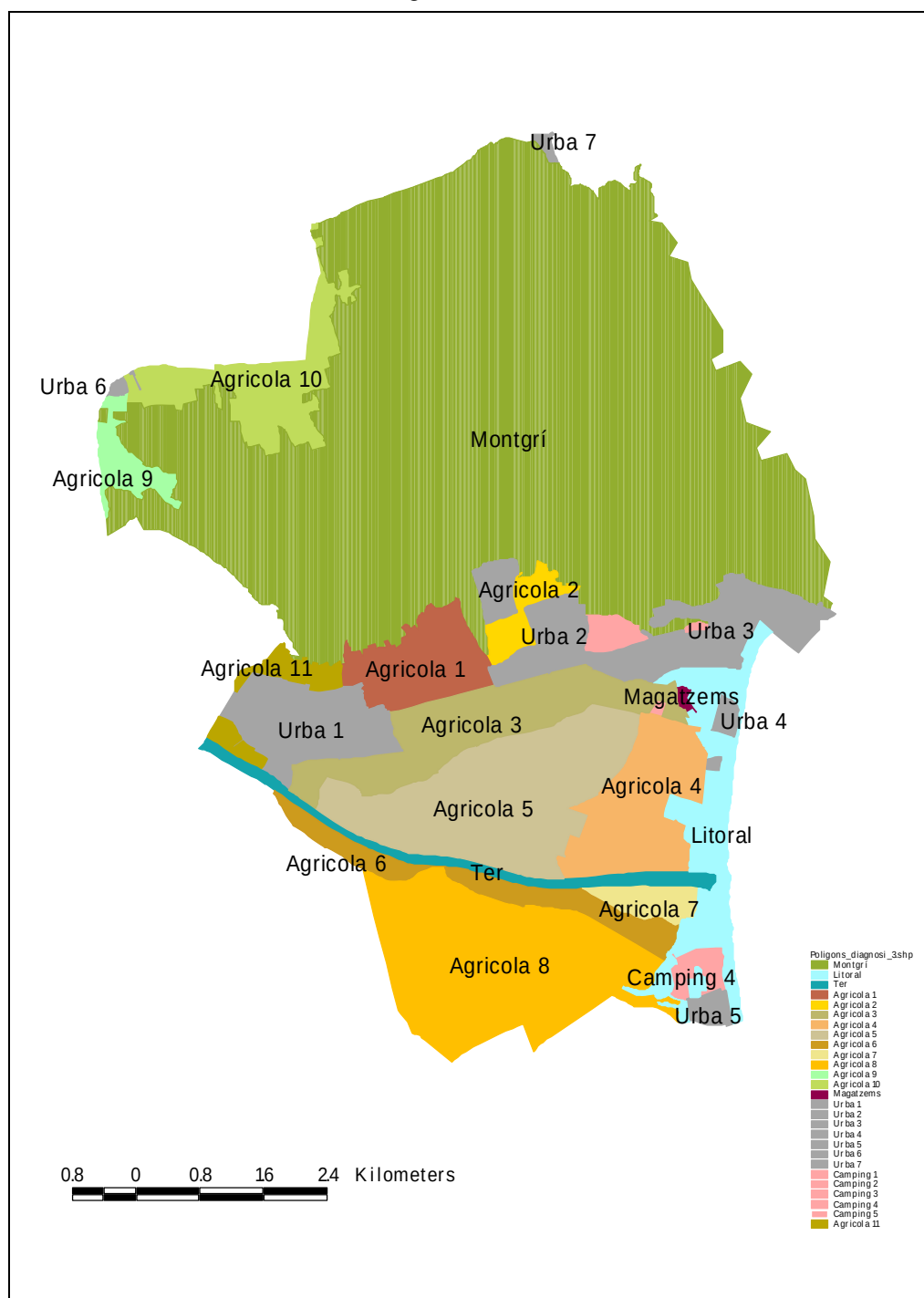
Factibilitat*	
1	Molt baixa
2	Baixa
3	Mitja
4	Alta
5	Molt alta

* Per valorar la factibilitat s'ha tingut en compte la titularitat pública o privada dels terrenys, l'existència de protecció, la presència d'elements distorsionadors en peu amb valor econòmic, la viabilitat ecològica i la viabilitat econòmica.

3.1.2 Aplicació i justificació dels paràmetres

A continuació, s'apliquen els paràmetres descrits al territori municipal. A aquesta fi, s'ha dividit el territori en polígons per tal de determinar el seu valor connector. Els polígons s'han creat en base a la divisió urbanística del sol (PGOU de Torroella de Montgrí i l'Estartit, 2002), unint polígons amb qualificació similar i diferenciant diferents sectors segons la seva relació amb els espais naturals a connectar.

Il·lustració 2: Divisió del municipi en polígons per a la valoració de zones connectores



Font: elaboració pròpia.

3.1.2.1 Montgrí

Naturalitat

El Montgrí és un espai forestal on la intervenció humana ha estat constant durant segles, transformant els usos del sòl i gestionant-los. Actualment s'hi troben comunitats forestals d'origen divers: des de pinedes plantades per tal

d'estabilitzar la duna continental fins a densos garrigars, estadi inicial de la successió ecològica local originats per incendis freqüents. En l'àmbit del polígon també es troben alguns conreus de secà i dues zones alterades per la ocupació d'antigues bases militars. En ambdós casos es tracta de superfícies petites respecte el total de la muntanya.

Valoració: 4

Raresa

El Montgrí està ocupada parcialment per hàbitats comuns i poc madurs com la garriga. Però compta també amb hàbitats de protecció prioritària (Directiva Hàbitats 92/43/CEE) com la duna continental fixada per una pineda de pi pinyer (*Pinus pinea*), pi blanc (*Pinus halepensis*) i pinastre (*Pinus pinaster*). També compta amb aquesta qualificació una zona de prats mediterranis rics en anuals, basòfils.

Les pinedes mediterrànies, pel seu costat, també estan protegides, però com a hàbitats no prioritaris, per la mateixa directiva.

Per una altra banda, el Montgrí és zona de nidificació d'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) i esparver cendrós (*Circus pygargus*), a més de l'astor (*Accipiter gentilis*), l'esparver (*Accipiter nisus*) i el falcó peregrí (*Falco peregrinus*), per mencionar només les espècies més emblemàtiques.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

La relació àrea/perímetre d'aquest polígon és 685. Aquest grau de cohesió, però, pot induir a un cert error. El perímetre del Montgrí està limitat per la costa i els penya-segats litorals, amb un grau de sinuositat molt alt que fa augmentar notablement la longitud del perímetre. Aquest perímetre augmentat fa disminuir el grau de cohesió del polígon, que en realitat es tracta d'una superfície de dimensions mitjanes i molt compacta. Tot i així, la valoració és màxima.

Valoració: 5

Fragmentació extrínseca

El perímetre sud del Montgrí està limitat de forma contigua i immediata per una extensa línia de superfície urbanitzada, en la que només es troba una pausa entre el nucli urbà de Torroella i les urbanitzacions annexes a l'Estartit.

També al sud i a poca distància es situen les carreteres C-31 i GI-641.

El perímetre oest està fragmentat per la carretera GI-632, que tot i que no és inclosa en el mateix polígon, es troba a molt poca distància.

El perímetre nord limita directament amb la superfície urbanitzada de l'Escala.

Així, el Montgrí està envoltat per infraestructures i àrees urbanes, tot i que algunes de les carreteres que l'envolten no són de gran magnitud i són salvables (amb dificultats i una elevada mortalitat associada).

Les vies de connexió que resten són les zones agrícoles dels Aspres entre el nucli urbà de Torroella i les urbanitzacions de l'Estartit i, al nord, les zones agrícoles de secà de Sobrestany i la Bolleria.

Valoració: 2

Permeabilitat

La facilitat de pas interna pel Montgrí és molt elevada, ja que els hàbitats que el formen són de gran similitud i continus en alguns trams i amb una bona gradació en d'altres.

Pel que fa a la permeabilitat respecte les zones perifèriques, es dona en tots els casos un canvi important d'usos del sòl, i per tant hàbitats, i la similitud és baixa. Tot i així la permeabilitat és bona amb les zones de conreus extensius de secà de matriu tradicional que l'envolten, ja que l'abundància de marges arbrats i conreus llenyosos permet una gradació i pas fàcil.

Valoració: 5

Diversitat

Alta.

Valoració: 4

Connectivitat social

La zona del Montgrí es troba plena de camins, corriols, carrerades i camins històrics que uneixen les diferents àrees entre sí i que permeten accedir a diversos elements patrimonials de gran interès, amb el Castell del Montgrí i l'ermita de Santa Caterina com a màxims exemples. Els dos camins històrics es troben en bon estat de conservació, mentre les carrerades estan en un estat de conservació variable.

Valoració: 5

Patrimoni històric

Torre Ponça és un mas fortificat declarat bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya. El Castell de Montgrí també gaudeix de la mateixa qualificació.

Per una altra banda, l'ermita de Santa Caterina i l'ermita de Santa Maria de Palau són protegides pel planejament urbanístic.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

Aquest polígon és eminentment forestal, tot i que es poden trobar diverses petites taques de conreus. Els pocs que s'hi troben són conreus extensius de secà.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

Des d'un punt de vista paisatgístic, el Montgrí és d'una qualitat molt elevada. Per un costat, està compost per ambients diversos de caire natural, gens monòtons, ja que en poc espai es troben dunes consolidades amb pinedes, garrigars densos, alguna petita taca d'alzinar i la zona de penya-segats litorals. Per una altra banda, no s'hi troba infraestructures ni elements pertorbadors de la continuïtat paisatgística. Finalment, la seva situació elevada respecte l'extensa plana agrícola empordanesa li confereix un caràcter i rellevància especials.

Tot i l'afectació de l'incendi de 2004, que va modificar el paisatge del sector oest del polígon, la recuperació de la zona és bona i s'entén com una part de la

dinàmica natural de la muntanya litoral mediterrània. La modificació de les cobertes del sòl en aquesta zona, i en el seu estadi actual de recuperació, no es considera una afectació paisatgística negativa.

Valoració: 5

Foto 1: El Montgrí des de la plana del Baix Ter



Foto: Marta Ayuso

Necessitat

El Montgrí és un massís protegit amb valors ecològics i paisatgístics elevats. La necessitat de protecció, que de fet ja té, és màxima.

Valoració: 5

Factibilitat

Actualment ja és una zona protegida per la legislació autonòmica i pel planejament local.

Valoració: 5

3.1.2.2 Litoral

Aquest polígon uneix les zones que el planejament qualifica com a sistema litoral. Corresponen a les antigues maresmes, llacunes i dunes litorals del Baix Ter, d'alt valor ecològic. Actualment en estat de conservació molt divers al llarg del polígon, i molt castigades en conjunt pels usos urbanístics derivats del turisme de platja que es va potenciar a la zona durant el s. XX.

Cal mencionar una incidència urbanística que afecta la definició del polígon i els elements que l'integren. En aquesta zona es troba un càmping que no està

qualificat pel planejament urbanístic com a tal, sino com a sistema litoral. Per aquest motiu s'ha inclòs en el polígon litoral, tot i que la resta de càmpings situats en zona no urbana s'han segregat dels polígons per analitzar-los a banda. Es tracta del càmping El Molino, situat just al sud de la urbanització Els Griells.

Naturalitat

La zona litoral ha estat alterada per l'home des d'antic. Les extenses maresmes que ocupaven aquests sòls van ser inicialment dessecades per a guanyar terres de conreu, tot i la seva baixa productivitat donada la salinitat del sòl. El s. XIX es va desviar i canalitzar l'últim tram del curs del Ter. Durant la segona meitat del s XX van proliferar les urbanitzacions, càmpings i infraestructures relacionades amb el turisme de platja, alhora que el nucli pescador de l'Estartit creixia i s'estenia pel litoral i terra endins. Aquest mateix turisme va generar una freqüentació que va malmetre els àmbits dunars, llacunes i maresmes costaneres.

Els darrers anys s'ha portat a terme una decidida tasca des de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit per millorar la situació del litoral. S'han dut a terme dos projectes LIFE amb col·laboració amb la Universitat de Girona i s'ha aturat el projecte d'urbanització de la Pletera, que properament serà retirat i restaurat.

El polígon que s'ha definit exclou del seu àmbit les urbanitzacions dels Griells i el Pinell, i també el càmping Delfín Verde. Inclou, però el càmping El Molino ja que està qualificat pel planejament com a sistema litoral.

Així, en incloure les llacunes litorals, les maresmes i les dunes movents i algunes de fixades, i excloure'n les zones més degradades, es considera un índex de naturalitat alt.

Valoració: 4

Foto 2: Bassa de Fra Ramon



Foto: Marta Ayuso

Raresa

El procés de banalització del litoral ha estat un tret comú a tots els municipis costaners de Catalunya. Així, el nombre i qualitat dels reductes de maresmes, llacunes i dunes litorals és molt baix. Per aquest motiu, els hàbitats recuperats i millorats en l'àmbit d'aquesta zona prenen una important rellevància, alhora que alberguen una de les poques poblacions de fartet (*Aphanius iberus*) que resten al nostre territori.

En aquest polígon es troben llacunes litorals, hàbitats de protecció prioritària per la Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE), i matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics, dunes litorals fixades, dunes movents del cordó litoral amb borró i prats i jonqueres halòfils mediterranis, tots ells hàbitats protegits per la mateixa directiva qualificats com a no prioritaris.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

La forma allargada i estreta de l'àrea, juntament amb la presència de nuclis urbans i càmpings al seu interior, fan que la fragmentació intrínseca sigui molt alta, tot i que existeix una certa continuïtat en el polígon. Grau de cohesió 101,81.

Valoració: 2

Foto 3: Llacunes i maresmes litorals envoltats per elements fragmentadors



Foto: Marta Ayuso

Fragmentació extrínseca

La zona litoral limita al nord amb l'àrea urbana de l'Estartit, a l'est amb el mar, al sud amb la urbanització Mas Pinell i amb les zones humides de Pals, i a l'oest amb la plana agrícola. Fragmenten la seva estreta superfície dos càmpings (El

Molino i El Delfín Verde), una agrupació de magatzems, dues urbanitzacions (Els Griells i la Pletera) i les carreteres locals que hi donen accés.

Valoració: 2

Permeabilitat

La permeabilitat interna de l'àrea és baixa degut als elements fragmentadors interns, a l'aïllament de les basses i llacunes entre sí, i a la degradació de la duna litoral, que es troba fragmentada en molts punts.

La permeabilitat externa del polígon és bona, ja que els ambients humits tenen sortida per hàbitats molt similars pel Rec Vell i pel Ter, que connecten directament aquesta àrea amb tots els ambients humits situats aigües amunt.

Valoració: 4

Diversitat

Molt alta.

Valoració: 5

Connectivitat social

En la zona litoral es troba gran quantitat de camins, itineraris, accessos a la platja, pistes i carreteres locals. La connectivitat urbana és molt bona i hi ha itineraris d'interès, però no s'hi troba cap camí tradicional ni elements patrimonials destacats.

Valoració: 3

Patrimoni històric

El Mas la Pletera i el Puig de la Fonollera estan protegits pel planejament urbanístic.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

Es localitzen només un parell de conreus extensius de secà, amb marges arbrats (possiblement antigues closes) d'alt valor, però completament envoltats de zones urbanes i càntings. Alhora, la seva superfície és molt reduïda en proporció al total del polígon.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

L'abundància d'elements distorsionants del paisatge (urbanitzacions, càntings i una agrupació de magatzems) minven el potencial paisatgístic de l'indret.

Valoració: 2

Necessitat

Els hàbitats del Baix Ter són rars i protegits. La necessitat de potenciar aquesta protecció, de permeabilitzar l'espai i recuperar-ne els valors és màxima.

Valoració: 5

Factibilitat

Actualment ja es tracta d'una zona protegida pel PEIN. És important reforçar aquesta protecció.

Tot i així, es tracta d'una zona que rep una pressió turística molt important i per tant cal compatibilitzar els usos naturals amb les necessitats econòmiques de la població local, alhora que cal minimitzar l'impacte de la freqüentació excessiva.

Valoració: 3

3.1.2.3 Ter

Naturalitat

El tram del Ter que circula actualment a Torroella és fruit de la desviació del curs original del riu des de la seva entrada al municipi fins al mar. El Ter circula des del 1860 per una llera forçada per l'home i canalitzada entre motes per evitar desbordaments. Sobre cada mota hi circula una pista transitable amb cotxe, i rere seu es troba directament els camps de conreu. El cabal del riu respon a la regulació humana feta pels embassaments aigües amunt i per l'ús urbà, agrícola i industrial de l'aigua. La major part de l'extensió de les riberes està ocupada per densos canyars.

Tot i així, en alguns trams es conserven zones de bosc de ribera, i la qualitat de l'aigua ha millorat molt d'uns anys ençà.

Valoració: 3

Foto 4: Bosc de ribera ben conservat al Ter

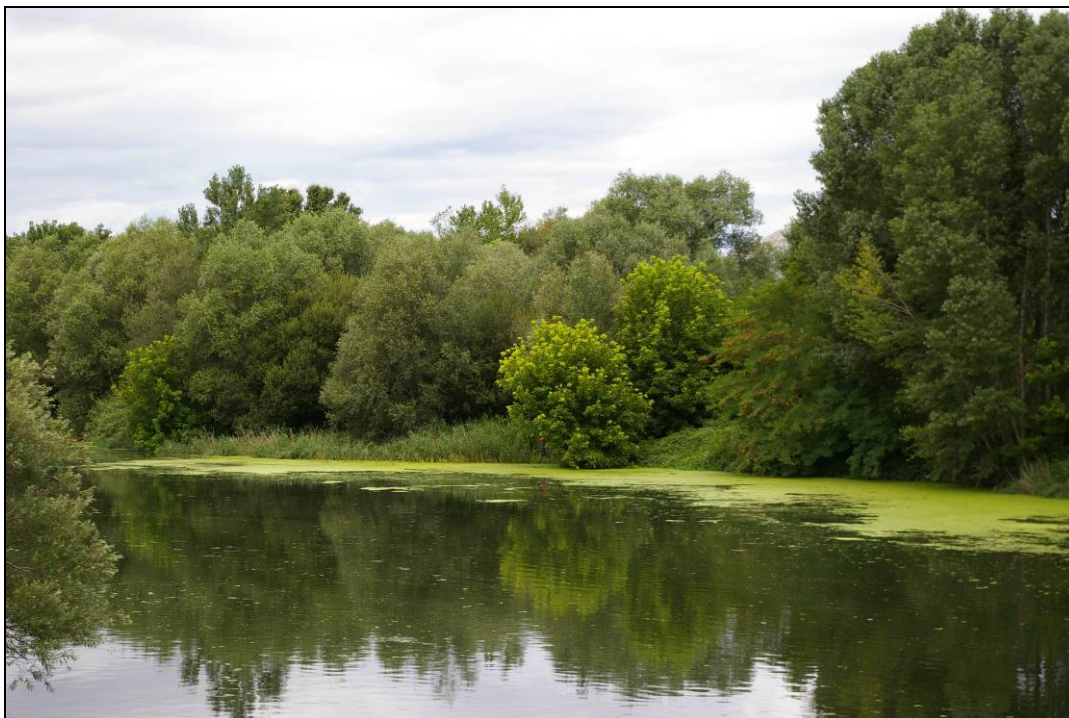


Foto: Marta Ayuso

Raresa

Tot i que no es localitza cap hàbitat excepcional en el curs del riu ni a les ribes, la progressiva pèrdua dels ambients humits i boscos de ribera a nivell global fan que les restes de bosc de ribera i ambients riparis que es troben en aquest tram ja siguin protegits per la Directiva Habitats (Directiva 92/43/CEE) qualificats de protecció no prioritària.

Valoració: 4

Fragmentació intrínseca

En l'àmbit aquàtic es troba fragmentació per la resclosa d'Ullà, tot i que fora el terme de Torroella. El dèficit pluviomètric i les nombroses captacions d'aigua de Ter aigües amunt, ja des del seu naixement, determinen un nivell d'aigua del riu en el seu tram baix molt inferior al natural. Aquesta manca d'aigua genera problemes hidrològics i biològics diversos, i entre ells, de connectivitat.

Donat el tipus d'ambient i hàbitats que ocupen el Ter, en aquest cas no s'aplica el grau de cohesió (coeficient àrea/perímetre).

Valoració: 0

Fragmentació extrínseca

Les dues motes que canalitzen el Ter juntament amb les pistes que hi recorren per sobre limiten i fragmenten parcialment aquest hàbitat, tot i que les motes de terra i la baixa freqüentació de la pista fan que es tracti d'elements salvables.

Valoració: 4

Permeabilitat

El Ter connecta multitud d'espais a curta i llarga distància, siguin zones humides o de qualsevol tipologia. És un connector per excel·lència. Tot i així, la discontinuïtat i degradació del bosc de ribera en aquest tram, especialment al tram més baix, juntament amb la resclosa d'Ullà, fan minvar la permeabilitat d'aquesta via de primer ordre.

Valoració: 4

Diversitat

Mitja.

Valoració: 3

Connectivitat social

Seguint el curs del Ter en aquest tram hi ha dues pistes sobre les motes, però no es troba cap camí històric ni elements patrimonials a destacar que el ressegueixin. Sí que hi ha un camí històric que el creua a l'alçada del nucli urbà de Torroella, però es considera dins entorn urbà.

Valoració: 3

Patrimoni històric

No hi ha elements patrimonials en aquest polígon.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

No es troben conreus en aquesta àrea.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

L'element aquàtic i el bosc de ribera sempre són enriquidors del paisatge. En aquest cas, però, la canalització entre motes del riu i la degradació del bosc de ribera fan minvar notablement aquests valors potencials.

Valoració: 4

Foto 5: La qualitat paisatgística del Ter és màxima en els trams ben conservats



Foto: Marta Ayuso

Necessitat

El curs fluvial i les seves ribes són per definició i experiència els connectors de 1er ordre. La necessitat de protegir i millorar aquest connector és màxima, i especialment la millora de la vegetació de ribera i els espais immediats.

Valoració: 5

Factibilitat

Els límits de l'àrea amb la propietat privada agrícola, l'ús de les pistes sobre les motes i la mateixa canalització del riu dificulten l'aplicació de certes mesures de millora ecològica que serien ideals. Tot i així, queda una certa superfície de DPH sobre la que es pot actuar sense dificultats sempre que hi hagi un suport econòmic.

Valoració: 4

3.1.2.4 Agrícola 1

Naturalitat

Aquesta àrea agrícola és un clar exponent de la màxima naturalitat en un espai agrícola, transformat i gestionat per l'home. Es tracta d'una zona de conreus llenyosos i herbacis extensius de secà, de petites dimensions i envoltats per marges i vores arbrats, parets de pedra seca i camins sense asfaltar.

Es troben també inclosos en aquesta àrea, en el seu límit sud, un kàrting i la deixalleria municipal, que alteren la homogeneïtat de la zona.

Valoració: 4

Raresa

En aquests conreus de matriu tradicional trobem parets de pedra seca, que conformen un hàbitat molt valuós per rèptils i invertebrats, alhora que conformen un reservori de llavors juntament amb els marges i vores de conreus. Les parets de pedra seca són cada cop menys freqüents ja que, en general, no es solen restaurar quan es degraden o es destrueixen.

Pel que fa a les vores i marges de conreus, en aquesta zona agrícola s'han respectat degut als forts pendents i la necessitat de mantenir els camps de petites dimensions.

En un context on l'agricultura busca els conreus de grans dimensions per optimitzar-ne els rendiments i sense marges i vores que en limitin els aprofitaments, aquesta matriu agrícola tradicional és poc menys que un tresor ecològic i etnològic.

Valoració: 4

Fragmentació intrínseca

El coeficient àrea/perímetre d'aquesta zona és de 228,27. Es tracta d'una zona compacta tot i les seves petites dimensions.

Valoració: 3

Fragmentació extrínseca

L'àrea limita al nord amb el Montgrí, a l'est amb el límit de la duna continental fixada amb pinedes, a l'oest amb la carretera GI-641 de Torroella a l'Estartit, amb un kàrting i la deixalleria municipal, i a l'oest amb el nucli urbà de Torroella i conreus extensius de secà de la mateixa tipologia.

Subratllar la importància fragmentadora de la carretera de l'Estartit, que en aquest tram registra una elevada sinistralitat estacional (coincidint amb l'estiu i el pic de trànsit a la carretera) d'amfibis i micromamífers (Carles Feo, com. pers.). La

màxima sinistralitat es concentra a l'agost en dies de pluja. Es tracta d'una infraestructura molt freqüentada en temporada alta, que es transita a velocitats elevades, i sense dispositius adequats per a la protecció i pas de la fauna. En canvi, en temporada baixa, la intensitat del trànsit és baixa i la sinistralitat baixa significativament.

Valoració: 2

Permeabilitat

La facilitat de pas interna en aquesta matriu agrícola és molt elevada, gràcies a l'enllaç dels seus marges i vores i a la dominància dels conreus llenyosos de secà. Pel que fa a la permeabilitat amb els hàbitats de l'entorn, es dona un canvi substancial d'usos del sòl entre les zones forestals del Montgrí i aquesta zona agrícola, però que queda minimitzat per la dominància dels conreus llenyosos de secà i l'abundància de marges arbrats. La gradació i permeabilitat és bona respecte les zones forestals. Pel que fa a les zones agrícoles adjacents, la distància és molt curta i la similitud molt gran, amb la qual cosa la permeabilitat seria òptima si no fos per la carretera de l'Estartit.

Valoració: 4

Diversitat

Mitja-alta.

Valoració: 4

Connectivitat social

En aquesta àrea es troben dos camins històrics, un dels quals és el Camí Vell de Torroella a l'Estartit, i una carrerada, amb elements patrimonials arquitectònics i parets de pedra seca, que transcorren per la matriu agrícola tradicional que, tot i no estar protegida, es tracta d'un patrimoni etnològic de gran valor.

Valoració: 5

Foto 6: Camins històrics, oliverars i pedra seca a la zona agrícola dels Aspres



Foto: Marta Ayuso

Patrimoni històric

En aquesta zona es troben, entre d'altres, la Quintaneta i la Torre dels Muscats, dos masos fortificats declarats bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya.

També s'hi troba l'Hora d'en Reixac, protegida pel planejament municipal.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

Com ja s'ha comentat, es tracta d'una zona de conreus llenyosos i herbacis extensius de secà, de petites dimensions i envoltats per marges i vores arbrats, parets de pedra seca i camins sense asfaltar. Es tracta de cultius biodiversos en tots els casos. Una matriu agrícola ideal per a la funció connectora.

Valoració: 5

Qualitat paisatgística

Els elements descrits en els apartats anterior són els mateixos que configuren l'atractiu paisatgístic de primer ordre d'aquesta zona. Al valor visual de la matriu de conreu tradicional cal afegir l'elevat grau de visualitat de l'àrea, ja que es tracta de zones de gran pendent que es poden veure des de tota la plana del Baix Ter.

Valoració: 5

Necessitat

Als elevats valors socials, paisatgístics i agrícoles que ja s'han mencionat s'ha d'afegir el fet que aquest és la única àrea que resta sense urbanitzar en el tram entre el nucli urbà de Torroella i l'Estartit. De fet, és la única peça que uneix visualment el Montgrí amb la plana agrícola i li dóna qualitat paisatgística a tota la falda del Montgrí. Es tracta, a més a més, d'una zona amenaçada per la urbanització, ja que és contigua a la zona urbana de Torroella. Per tant, la necessitat de preservació d'aquesta zona com a connector ecològic i peça clau paisatgística és vital.

Valoració: 5

Factibilitat

La protecció com a connector és viable, ja que no implica la conversió de l'activitat agrícola que s'hi du a terme sinó, al contrari, la seva protecció.

La permeabilització del corredor pel sud i les mesures a adoptar per salvar la carretera de l'Estartit poden tenir un cost econòmic elevat i impliquen la negociació amb la propietat privada. És factible, però requereix un esforç comú i decidit de l'Ajuntament i la Diputació de Girona.

Valoració: 4

3.1.2.5 Agrícola 2

Aquesta és una zona mixta i particular. S'ha anomenat agrícola i s'ha unit perquè la planificació urbanística municipal qualifica els diferents polígons que la componen com a zona agrícola (RS – rural de secà dels aspres). Tot i així, en l'actualitat corresponen a una zona forestal (que antigament devia ser agrícola però actualment està ocupada per pinedes de pi blanc), una zona agrícola de secà i una zona urbanitzada de dimensions reduïdes.

La travessen cinc torrents procedents del Montgrí, que acumulen cabals importants ràpidament en moments de pluges intenses, i que serien els connectors potencials del Montgrí amb la plana, si no estiguessin tan alterats al seu pas pel costat de les zones urbanes.

Naturalitat

La zona urbanitzada ha perdut tota naturalitat.

La zona forestal es troba en les mateixes condicions que l'àrea del Montgrí: es tracta de comunitats forestals d'origen i gestió antròpica.

La zona agrícola està composta per conreus de secà de dimensions mitjanes en les que no s'han conservat els marges i vores arbrats, tot i que es troben petites taques de vegetació dins els camps. La naturalitat és baixa.

Valoració: 3

Raresa

Espai format per hàbitats i espècies comuns, tot i que la zona forestal està poblada amb pinedes mediterrànies, incloses a la Directiva Habitats com a hàbitats protegits no prioritaris.

A més a més, als torrents que es troben en la zona agrícola s'hi troba vestigis de vegetació de ribera.

Valoració: 3

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió de l'àrea és baix, 108,08, ja que està fragmentada en tres trossos i per tant té un perímetre relativament gran per la seva àrea.

Valoració: 2

Fragmentació extrínseca

Es tracta de tres zones separades entre sí per zones urbanes, alhora que connectades per un petit pas entre urbanitzacions.

Al nord, limita amb la urbanització Torre Vella i amb el Montgrí, a l'est amb la urbanització Torre Gran i amb el Montgrí, al sud amb la urbanització Les Dunes i amb uns terrenys urbanitzables que actualment encara són conreus de secà, i a l'oest amb la urbanització Torre Vella i amb la zona sud de la duna continental.

Valoració: 2

Permeabilitat

La facilitat de pas interna per l'àrea és relativament baixa entre les diferents zones, tot i que dins la zona forestal seria correcta.

Pel que fa a la relació amb els espais de l'entorn, encara romanen obertes certes vies de pas cap a les zones agrícoles de l'oest que caldria conservar per no deixar aquests polígons aïllats. Pel que fa a la part forestal, té una continuïtat immediata amb el Montgrí. De fet en seria una part si no fos per la qualificació urbanística dissonant.

Els torrents serien les vies de pas preferents, però es troben degradats al seu pas pel costat de les zones urbanes.

Valoració: 3

Diversitat

Baixa.

Valoració: 2

Connectivitat social

Per tot el polígon hi transcorren tres carrerades i dos camins tradicionals, alhora que s'hi troba un element patrimonial. Tot i que en algun punt estan asfaltats, coincidint amb el seu pas vora les urbanitzacions, majoritàriament es tracta de camins i pistes de terra.

Valoració: 5

Patrimoni històric

Torre Martina és un mas fortificat declarat bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

Donada la mida mitja dels conreus i la manca de vegetació als marges i vores, aquesta zona agrícola no es pot considerar biodiversa. Tot i així, es tracta de conreus extensius de secà amb punts de vegetació dins els conreus, es troba algun marge arbrat i limiten amb zona forestal. Aquestes característiques li confereixen un valor ecològic.

Tot i així, cal tenir en compte que només el 50% (aproximadament) de la superfície de l'àrea és agrícola.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

La qualitat paisatgística de l'àrea és elevada, ja que es tracta de zones forestals i conreus a la falda del Montgrí, amb un grau de visibilitat molt alt. Tot i que no es tracta de zones molt diverses ni amb elements de contrast ni color especials, tenen el valor afegit de ser zones verdes entre zones urbanitzades amb un impacte visual molt negatiu. És a dir, airegen i descarreguen l'impacte del teixit urbà de la falda del Montgrí.

Valoració: 5

Necessitat

La necessitat d'actuació en aquest polígon rau en la permeabilització ecològica dels torrents i la millora de la seva capacitat de desguàs, possiblement intentant generar superfícies de laminació d'avingudes per evitar el seu col·lapse a la carretera i les inundacions que sovint ocasionen.

Valoració: 4

Factibilitat

En les zones d'aquest polígon la factibilitat és relativament alta, ja que es tracta de zones forestals i agrícoles que no estan construïdes, tot i que caldria compensar la propietat privada. En les zones de contacte amb les superfícies urbanes (polígon Urbà 2) la factibilitat és més complexa (veure apartat 3.1.2.17).

Valoració: 3

3.1.2.6 Agrícola 3

Naturalitat

Es tracta d'una zona agrícola, i per tant treballada i modificada per l'home. El màxim exponent d'aquesta intervenció antròpica és la canalització dels torrents i el seu desviament cap a innumbrables recs, que al seu torn també poden estar alimentats per aigua del Ter.

S'hi troben conreus herbacis de secà i fruiterars de regadiu.

Escampades per tota la superfície hi ha un nombre important d'edificacions. Una bona part són elements patrimonials, masos tradicionals. Però també s'hi localitzen edificacions de nova construcció i alguna activitat industrial al seu extrem oest. Tot i així, es tracta d'elements dispersos.

El Rec Vell travessa tot el polígon d'oest a est. Es tracta d'un rec canalitzat de proporcions importants amb un cert grau de vegetació ripària al seu curs.

Valoració: 3

Raresa

Els hàbitats presents al polígon són comuns.

Valoració: 3

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió de l'àrea és de 211,45.

Valoració: 3

Fragmentació extrínseca

El principal element fragmentador d'aquest polígon agrícola és la carretera de l'Estartit, que n'és el límit pel nord. Aquesta carretera estronca les connexions amb la zona agrícola de la falda del Montgrí, tant els camins i corriols, com els torrents.

A l'oest, el polígon limita amb la zona urbana i industrial de Torroella.

Pel sud, hi ha continuïtat amb la plana agrícola.

Per una altra banda, cal destacar la presència en aquesta àrea del Rec Vell. Aquest rec arriba fins al Ter Vell, i es tracta d'un element connector potencial de primer ordre.

Valoració: 2 (molt baix degut a la carretera de l'Estartit tot i la importància del Rec Vell)

Permeabilitat

La facilitat de pas per aquesta zona és bona, però alhora és millorable. Són zones agrícoles poc concorregudes amb camins i recs abundants, amb especial menció al Rec Vell, que permeten el pas des del Ter Vell per tota la zona agrícola i en direcció al Ter. És millorable perquè manquen vores de conreus arbrades, bosquines, basses i cobertura vegetal al Rec Vell.

Aquests elements li donen una gran similitud amb les zones que l'envolten, tan les agrícoles com les zones humides.

Valoració: 4

Foto 7: Zona agrícola de la plana del Ter



Foto: Marta Ayuso

Diversitat

Mitja-alta.

Valoració: 3

Connectivitat social

Transcorre per aquest polígon el Camí del Molí del Mig, camí històric que segueix el Rec Vell, sense asfaltar, que va trobant diversos elements d'alt valor patrimonial al seu pas.

També recorren aquesta zona multitud de pistes que connecten els diversos camps amb la xarxa bàsica. Totes elles aptes per anar a peu o en bicicleta i amb una freqüentació motoritzada molt baixa.

Valoració: 5

Patrimoni històric

El mas Ral i la Torre Begura són dos masos fortificats declarats bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya.

A més a més, es troben altres masos catalogats pel planejament municipal, com el Mas d'en Pi, el Mas la Terrerà, el Mas la Galera, el Mas de les Heures, el Mas Fortuna i el Mas Cassà, el Mas Buixò, el Mas de l'Arbre i el Molí del Mig.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

En aquest àrea es troben conreus herbacis extensius de secà, conreus extensius herbacis de regadiu i fruiters de regadiu. La proporció de conreus biodiversos

podria ser elevada, ja que en general es tracta de conreus de dimensions mitjanes, però hi ha una proporció elevada de frutellers de regadiu i manquen marges i vores de conreus arbrats i bosquets dispersos per la zona.

Valoració: 3

Qualitat paisatgística

Es tracta d'un polígon format per cobertes del sòl de valor paisatgístic alt i que són molt visibles, especialment des de la carretera i des del Montgrí.

Valoració: 5

Necessitat

Aquest polígon, per la presència del Rec Vell, que és un connector de primer ordre de les zones humides de Ter Vell, i per la seva continuïtat amb la plana agrícola i connexió amb el Ter, és un element de primera necessitat.

A més a més, amb actuacions de permeabilització de la carretera de l'Estartit, també esdevindrà connector de primer ordre del Montgrí amb la plana agrícola, amb la zona litoral del Baix Ter, i amb zones similars a llarga distància com Gavarres (via Daró).

Valoració: 5

Factibilitat

La millora de la permeabilitat interior, per tal de millorar la connexió de les zones humides del Baix Ter, la factibilitat passa per la negociació amb la propietat privada, tant la del Rec Vell com la de les zones adjacents.

Pel que fa a la millora de la connexió, bàsica, del Montgrí amb el Ter, cal la intervenció a la carretera de l'Estartit, per tal de millorar el pas dels torrents i dels camins i corriols. Aquesta actuació implica despeses importants.

Valoració: 4

3.1.2.7 Agrícola 4

Naturalitat

Es tracta d'un polígon agrícola, on es treballen conreus de regadiu, i on s'ha establert un gran nombre d'edificacions i barraques, inicialment associades a l'agricultura per esdevenir després xalets.

Valoració: 2

Raresa

Espai format per hàbitats comuns.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 285,88.

Valoració: 3

Fragmentació extrínseca

Al nord-est l'àrea limita amb el càmping El Molino. Aquest càmping està estenent els seus límits cap a l'oest, utilitzant una petita fracció d'aquest polígon. Al nord limita amb el càmping Les Medes.

Una carretera de poca magnitud asfaltada travessa el polígon pel sud d'oest a est i després gira al nord travessant-lo completament. Aquesta carretera dóna accés a la gran majoria de cases, barraques i xalets.

A l'est, limita amb la Pletera, al sud amb el Ter i al nord i a l'oest amb la plana agrícola.

Valoració: 3

Permeabilitat

Aquest polígon permet connectar les zones humides de Ter Vell amb el Ter mitjançant la plana agrícola. La distància és curta, però la similitud d'hàbitats és baixa, ja que en aquesta zona no es troben recs ni torrents que facilitin el pas. Tampoc es troben marges de conreus arbrats, tot i que a la part nord hi ha tres petits bosquets de pinàcies.

Valoració: 3

Diversitat

Baixa.

Valoració: 2

Connectivitat social

Les pistes de terra són abundants en aquesta zona agrícola, i menen al Ter, a la zona litoral i connecten amb itineraris i carreteres. No hi ha elements patrimonials.

Valoració: 3

Patrimoni històric

No es troben elements patrimonials en aquesta zona.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

En aquest polígon es troben bàsicament conreus herbacis extensius de regadiu. Han desaparegut tanques arbrades i marges importants. Només hi ha un parell de bosquets de pinàcies a la part nord. No es tracta de cultius biodiversos.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

La qualitat paisatgística dels conreus seria elevada, ja que hi ha força varietat, però es veu distorsionada per l'abundància de cases i barraques.

Valoració: 2

Necessitat

La necessitat de protecció i millora d'aquest polígon ve donada per la proximitat i facilitat de connexió de les zones litorals entre elles i amb el Ter. Caldria, però, millorar-ne les cobertes del sòl com a connectors.

La prioritat està en el seu límit sud, en contacte amb el Ter, on caldria optimitzar les dimensions i condicions de la vegetació ripària del riu, per tal de permetre-li exercir la funció de connector bàsic.

Valoració: 3

Factibilitat

Es tracta de superfícies de propietat privada i amb activitat agrícola. També hi ha molts camps amb un ús residencial.

Valoració: 3

3.1.2.8 Agrícola 5

Naturalitat

Aquest polígon està ocupat per conreus extensius de regadiu, herbacis i fruiterars. Puntualment es troba algun conreu intensiu amb hivernacles. També s'hi situa la depuradora. A la part est, en contacte amb el polígon Agrícola 4, es troben algunes construccions de la mateixa tipologia que en aquell (cases i barraques) i una zona de magatzems, naus i zones degradades.

Tot i així, aquests elements es troben en baixa proporció respecte la superfície total del polígon.

Valoració: 3

Raresa

Pràcticament tota la superfície del polígon està compostat per hàbitats comuns, però a l'est, a tocar de la zona de magatzems, hivernacles i degradada, hi ha un petit tal de duna fixada amb pineda, que és un hàbitat de protecció prioritària. El planejament no recull cap protecció per aquesta duna.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 406,63. Donades les seves dimensions mitjanes i la seva forma compacta, en resulta una valoració positiva.

Valoració: 4

Fragmentació extrínseca

L'àrea limita a l'oest, nord i est amb zona agrícola, i al sud amb el Ter. En aquest sentit no hi ha fragmentació.

Pel que fa a infraestructures es troba el Camí de la Gola, una carretera asfaltada que recorre el polígon d'oest a est, paral·lel i a poca distància del Ter.

Valoració: 4

Permeabilitat

Aquest polígon permet connectar les zones agrícoles entre sí, a una distància mínima i amb una similitud total.

La manca de recs de certa importància a l'est del polígon limita la seva similitud amb els hàbitats humits del Ter i les zones del litoral. humides de Ter Vell amb el Ter mitjançant la plana agrícola. A l'oest, es troba la continuació d'un rec que passa pel polígon Agrícola 3 i que pot canalitzar els fluxes connectors des del Montgrí al Ter després de passar pel Rec Vell. Aquest és un punt clau i important en aquesta connexió.

Valoració: 3

Diversitat

Mitja.

Valoració: 3

Connectivitat social

Tot i la manca de camins històrics en aquest polígon, hi ha una bona xarxa de camins i pistes forestals sense asfaltar on es poden trobar elements patrimonials.

Valoració: 4

Patrimoni històric

En aquest polígon es troben alguns elements protegits pel planejament municipal, com el Mas Pasqual, la Barraca i l'Horta d'en Quintana.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

Els camps que componen aquesta àrea són principalment conreus extensius herbacis de regadiu i fruiterars de regadiu. La mida dels camps és molt variable, entre les 2 i 6 ha. Tot i que es troben marges de conreus herbacis, s'han perdut els marges amb vegetació arbrada i matollar, i queden poques mostres de les tradicionals tanques arbrades. No hi ha bosquets ni basses.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

Aquesta zona agrícola està formada per elements amb un valor paisatgístic mig, amb certa monotonia degut a la manca de bosquets, basses i elements que contrastin positivament al paisatge.

Valoració: 3

Necessitat

Molt alta a la zona oest, concretament al rec que connecta amb el Rec Vell i el Ter i els seus camps immediats.

Molt alta per a la conservació i millora de la vegetació ripària del Ter.

Mitja per a la resta del polígon.

Valoració: 3

Factibilitat

Alta, ja que es tracta d'un tram curt, tot i que la propietat circumdant és privada.

Valoració: 4

3.1.2.9 Agrícola 6

Naturalitat

Aquest polígon per conreus extensius de regadiu, amb la corresponent intervenció antròpica. No hi ha zones construïdes ni alterades.

Al nord limita amb el Ter i amb les comunitats ripàries que en aquesta zona l'acompanyen, excepte en el tram més oriental.

Valoració: 3

Raresa

Els hàbitats que ocupen aquesta àrea són comuns.

Valoració: 3

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 112,77. Donades les seves reduïdes dimensions, en resulta una valoració baixa.

Valoració: 2

Fragmentació extrínseca

El camí de les Deveses d'Allà és una carretera asfaltada que fa de límit sud del polígon fins que en el tram est el creua de sud a nord per fer-ne de límit nord en el tram final. Es tracta d'una infraestructura de 3er ordre, no excessivament freqüentada, que dóna accés a la zona rural edificada del polígon Agrícola 7, i a la platja.

A banda d'aquesta petita infraestructura, el polígon limita al nord amb el Ter, a l'est, al sud i al nord-est amb zona agrícola de la mateixa tipologia, i a l'est amb les zones protegides litorals.

Valoració: 4

Permeabilitat

Aquest polígon es troba entre espais agrícoles amb total similitud. S'hi troba un parell de recs menors, però la manca de vegetació ripària, de zones arbrades i marges de conreus fan que la similitud sigui baixa respecte les zones importants a connectar (el Montgrí i les zones litorals). Per tant presenta una permeabilitat bona per a les comunitats agrícoles, però baixa per a les comunitats d'interès especial.

Valoració: 3

Diversitat

Baixa.

Valoració: 2

Connectivitat social

En aquesta àrea hi ha pistes i camins sense asfaltar que donen accés als camps i la connecten amb la plana agrícola i amb les zones litorals. També hi ha un parell d'edificacions amb valor patrimonial.

Valoració: 4

Patrimoni històric

El Mas Ferrer i el Mas Roig, elements catalogats pel planejament urbanístic, es troben en aquest polígon.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

En aquest polígon es troben conreus herbacis extensius de regadiu i fruiterars de regadiu. La mida dels conreus és mitja-gran i s'han perdut els marges i vores arbrats, i els bosquets.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

En aquesta zona agrícola no es troben elements que distorsionin el paisatge, tot i que tampoc es troben comunitats pròpies de segona línia de ribera ni bosquets que l'enriqueixin. La presència de les comunitat de ribera pertanyents al polígon del Ter li donen valor al paisatge d'aquest polígon.

Valoració: 4

Necessitat

La necessitat d'actuació en aquest polígon rau en la millora de les comunitats de segona línia de ribera del Ter, per tal de donar-li amplitud a aquest corredor bàsic.

Valoració: 4

Factibilitat

L'aplicació d'aquestes mesures de millora ecològica en aquest polígon passen necessàriament per aplicar-les sobre propietat privada, actualment ocupada per conreus.

Valoració: 4

3.1.2.10 Agrícola 7

Naturalitat

En aquest petit polígon s'hi troba de tot. Una zona rural edificada a l'est, conreus herbacis extensius de regadiu i fruiterars de regadiu, una petita duna fixada amb pins, i una zona de canyissars al nord-est, tocant el riu.

Tot i això, la proporció més elevada correspon als conreus i la zona edificada.

Valoració: 3

Raresa

Tot i que els hàbitats dels conreus i zones construïdes són comuns, la petita duna fixada amb pins és un hàbitat de conservació prioritària.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 136,65. Donades la seva forma estreta i allargada en resulta una valoració baixa.

Valoració: 2

Fragmentació extrínseca

Aquest polígon limita al nord directament amb el Ter, a l'est amb les zones protegides del litoral, i al sud i a l'oest amb els camps de conreu. Es troba en una posició estratègica per permetre la connectivitat de les zones humides amb el Ter.

Tot i això, a la zona més important, la de l'est, hi ha una zona rural edificada, i una carretera asfaltada de tercer ordre separa aquest polígon de la plana agrícola (el limita pel sud) i després gira al nord per creuar-lo de sud a nord.

Valoració: 4

Permeabilitat

Es troben espais a connectar de gran similitud a curta distància, ja que en aquest polígon hi ha zones humides al nord-est en contacte amb les zones humides protegides de l'est i amb el Ter. Però aquests hàbitats són una petita fracció de tot el polígon, on a més a més es troba una zona rural construïda i els camps de conreu sense recs ni tanques arbrades.

Així, la permeabilitat és parcialment alta i parcialment mitja.

Valoració: 3

Diversitat

Mitja.

Valoració: 3

Connectivitat social

En l'àrea es troben diferents pistes sense asfaltar la uneixen als elements d'interès que l'envolten. No s'hi troben elements patrimonials.

Valoració: 3

Patrimoni històric

No es troben elements de patrimoni històric en aquest polígon.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

Igual que en els casos anteriors, en aquest polígon es troben conreus herbacis extensius de regadiu i fruïters de regadiu. La mida dels conreus és mitja-gran i s'han perdut els marges i vores arbrats.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

Els conreus tenen un valor paisatgístic positiu, però en perdre els marges i vores arbrats presenten certa monotonia. La presència de la zona construïda és un element distorsionant que empobreix el paisatge, alhora que el bosquet de la duna l'enriqueix.

Per una altra banda, aquest polígon limita directament amb el riu Ter. És de remarcar la mancança del bosc de ribera i els ambients riparis propis d'aquesta zona, que podria resultar extremadament rica des d'un punt de vista paisatgístic.

Valoració: 3

Necessitat

Molt alta pel que fa a salvaguardar i millorar els hàbitats riparis vora el Ter per tal de conservar la connectivitat de les zones humides del litoral i permetre el riu realitzar la funció connectora bàsica que li és pròpia.

Mitja per a la resta del polígon.

Valoració: 5

Factibilitat

Alta. Les principals limitacions venen donades per la mota, els usos establerts en els camí que hi passa per sobre i la propietat privada dels terrenys limitants amb el riu.

Per una altra banda, el fet que siguin terrenys inundables (PEF Baix Ter) i es situïn en DPH hauria de facilitar les actuacions.

Valoració: 4

3.1.2.11 Agrícola 8

Zona agrícola de conreus extensius de regadiu, on es troba una fina línia de duna fixada, una carretera asfaltada, l'aeròdrom de Torroella i el Rec Massot que el creua d'oest a est pel sud.

Naturalitat

Les zones agrícoles de tot el polígon són fruit de la intervenció i gestió de l'home. Fins i tot la petita línia de duna ha estat fixada amb pinedes per evitar-ne el moviment. No es troben, però, zones edificades ni degradades, amb excepció de l'aeròdrom.

Les closes que es troben en alguns sectors podrien ser un bon exemple de naturalitat en zona agrícola, però han perdut els marges arbrats i, amb ells, part dels seus valors.

Valoració: 3

Raresa

Hi ha una fina duna fixada amb pins. La resta són hàbitats comuns.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 414,56. Donades les seves dimensions mitjanes i la seva forma compacta, en resulta una valoració positiva.

Valoració: 4

Fragmentació extrínseca

Creua el polígon d'oest a est i pel seu centre la Caminassa, la carretera d'accés a la urbanització Mas Pinell i al càmping El Delfín Verde. Fora d'això i de la presència de l'aeròdrom, el polígon limita al nord, oest i sud amb zones agrícoles de la mateixa tipologia i a l'est amb una duna fixada i una llacuna pertanyents a la zona litoral.

Així, no hi ha elements fragmentadors de magnitud.

Valoració: 4

Permeabilitat

Aquesta és una bona zona de pas per les comunitats agrícoles similars, ja que s'hi troba a distància mínima i amb gran similitud.

Pel que fa al pas d'elements d'interès procedents del Montgrí i de la zona litoral, la similitud és baixa i la distància gran respecte als primers i curta respecte als segons. En aquest sentit, el Rec Massot pot ser una via de connexió de les comunitats de zones humides amb les closes i arrossars d'aquest polígon.

Valoració: 3

Diversitat

Mitja.

Valoració: 3

Connectivitat social

En aquest polígon no es troben camins històrics, però sí un elevat nombre de pistes i camins de terra que donen accés als camps i passen pels nombrosos elements patrimonials que s'hi troben. Aquests camins connecten amb les zones protegides del litoral, amb els itineraris per bicicletes i amb les zones urbanes.

Valoració: 4

Patrimoni històric

El Mas Pinell de Dalt, el Mas Pinell de Baix, el Mas Pla, el Mas la Pageda, el Mas la Rajoleria, el Puig del Mas Pla i la Passera són els elements patrimonials catalogats pel planejament municipal que es troben en aquest polígon.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

En aquesta zona es troben conreus extensius de regadiu i arrossars en antigues closes. S'han perdut, però, les tanques i marges arbrats i la cobertura vegetal dels recs que proporcionava a aquests conreus bona part de la seva vàlua ecològica.

Valoració: 3

Qualitat paisatgística

En aquest polígon no es troben gaires elements distorsionants. Només l'aeròdrom, per les seves edificacions associades altera el paisatge agrícola dominant. La presència de la duna amb pins, del Puig del Mas Pinell i el Puig del Mas Pla donen contrast i elements enriquidors al paisatge, contrarestant la manca de vores arbrades. Malauradament, la seva situació enmig de la plana fa que el paisatge resti una mica desapercebut.

Valoració: 4

Necessitat

En aquest polígon l'interès és la conservació dels elements de valor existents: la duna, els bosquets i la vegetació ripària del Rec Massot i els seus tributaris. Com a connector, no té una situació estratègica dins el terme municipal de Torroella, tot i que s'hauria d'estudiar la seva importància per la connexió amb el Daró al municipi de Pals.

Valoració: 3

Factibilitat

La conservació dels elements d'interès mencionats passen per la protecció de la duna en el planejament municipal, on no està catalogada com a element de protecció. Si que ho estan, en canvi, el Puig del Mas Pla i el Puig del Mas Pinell de Dalt.

Valoració: 5

3.1.2.12 Agrícola 9

Aquesta zona agrícola es situa al nord-oest del municipi, i correspon a l'entrega de la vall de Santa Caterina a la plana empordanesa de Belcaire.

Naturalitat

Es tracta d'una zona agrícola, i per tant, treballada i gestionada per l'home. Però dins aquesta tipologia, els conreus extensius de secà herbacis i llenyosos alternats amb els bosquets que ressegueixen el torrent que baixa de Santa Caterina representen una bona relació de les activitats humanes amb l'entorn.

Valoració: 4

Raresa

Formen aquest polígon hàbitats comuns.

Valoració: 3

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 96,32. La seva reduïda superfície i els seus contorns sinuosos determinen una valoració baixa. Aquests contorns sinuosos no fan perdre cohesió real, ja que no representen espais molt estrets, però al ser la seva superfície tan reduïda, no seria correcte modificar la valoració.

Valoració: 2

Fragmentació extrínseca

El límit oest del polígon ve donat pel límit municipal, que coincideix amb una pista sense asfaltar, que de fet és un camí històric. A l'altra banda de la pista hi ha la zona agrícola de Bellcaire.

El polígon limita a l'est i al sud amb la zona forestal del Montgrí.

Al nord limita amb la urbanització de la Bolleria.

A banda d'aquesta petita urbanització, no hi ha cap infraestructura que fragmenti el polígon.

Valoració: 5

Permeabilitat

Tot i que es troba una diferència d'usos del sòl de la zona forestal a la zona agrícola, la tipologia d'aquesta última en aquest polígon fa que la similitud sigui la màxima possible. Dins el polígon es troba el torrent que baixa de la vall de Santa Caterina amb una bona cobertura arbòria. La permeabilitat dins el polígon és alta. La incidència es dona fora el polígon, a la zona de Bellcaire, on es troben dues carreteres asfaltades, una de les quals amb transit important, que limiten el destí dels fluxes connectors iniciats al polígon. Per dir-ho d'alguna manera, surten molt bé per no anar enlloc.

Valoració: 3

Diversitat

Mitja-alta.

Valoració: 4

Connectivitat social

Limita aquest polígon per l'oest un camí històric que ressegueix el contorn del Montgrí, i que troba elements patrimonials al seu pas. A banda, altres camins i pistes sense asfaltar comuniquen la zona amb el Montgrí i amb la plana agrícola de Bellcaire.

Valoració: 4

Patrimoni històric

Can Dalmau és un element patrimonial protegit pel planejament urbanístic.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

Tota l'àrea està ocupada per conreus extensius de secà, herbacis i fruiters. Es troben bosquets i marges, i el polígon, de poca extensió, limita amb el Montgrí. La qualitat agrícola és molt alta.

Valoració: 5

Qualitat paisatgística

La tipologia i varietat dels conreus, alternats amb bosquets i aollits pels contraforts del Montgrí donen a aquest polígon una qualitat paisatgística molt alta.

Valoració: 5

Necessitat

La configuració d'aquest polígon és ideal per fer de connector, però just passar el límit del terme municipal es "tanquen les portes" en trobar zones urbanes, carreteres i recs canalitzats i degradats.

És important conservar el patrimoni etnològic i paisatgístic d'aquest racó privilegiat, tot i que la seva funció connectora no està clara.

Valoració: 3

Factibilitat

La conservació dels usos actuals és factible, i no cal fer gaire més en aquesta zona privilegiada.

Valoració: 5

3.1.2.13 Agrícola 10

Aquesta zona agrícola es situa al nord del municipi, limita amb Belcaire i amb la zona agrícola de l'antic Estany i amb les seves zones inundables. El torrent del Coma Llovera aboca les seves aigües al nord d'aquest polígon quan plou, que són drenades pel Rec de Cinyana a Belcaire i que inunden l'antic Estany quan les pluges són intenses.

Aquest és un polígon clau, ja que queda a toca de l'antic Estany i del Rec de Cinyana, i a través d'ells amb el Rec del Molí i fins als Aiguamolls de l'Alt Empordà.

Naturalitat

Es tracta d'una zona agrícola de conreus extensius herbacis de secà que inclou alguns conreus llenyosos a la falda del Montgrí i algunes zones forestals dels últims contraforts de la muntanya.

La zona agrícola, dominant per extensió, no està tan ben integrada en l'espai natural com en el cas dels polígons Agrícola 1 o Agrícola 9, tot i que encara conserva alguns marges arbrats i algun bosquet.

En aquesta zona es troba l'antic Parc animal de Sobrestany, ara ja clausurat.

Valoració: 3

Raresa

Al nord del polígon, en un entrant cap a la zona forestal, es troben uns prats mediterranis rics en anuals, basòfils, de protecció prioritària per la Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE).

A la zona forestal de la falda del Montgrí es troben pinedes mediterrànies i alguna clapa d'alzinar, també protegits per la mateixa directiva com a hàbitats no prioritaris.

La resta dels hàbitats del polígon, els de la zona agrícola, són comuns.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 129,95. És bastant baix donada la sinuositat del perímetre del polígon i la seva forma bastant allargada.

Valoració: 2

Fragmentació extrínseca

Per aquest polígon passa la carretera de Sobrestany fins que arriba a aquest nucli. A partir d'aquell punt és una pista sense asfaltar.

Aquesta és la única infraestructura que limita el polígon i la seva continuïtat amb el massís del Montgrí i amb la plana agrícola de Belcaire, i més en concret, amb l'antic Estany.

Valoració: 5

Permeabilitat

La facilitat de pas pel polígon és elevada, però la similitud dels hàbitats forestals i els agrícoles és mitja, tot i la presència d'alguns marges arbrats. Les zones humides de l'antic Estany, però, que són les zones a connectar, estan a una distància molt curta. A través d'elles, del Rec de Cinyana i el Rec del Molí, hi ha via lliure fins als Aiguamolls de l'Alt Empordà.

El fet que el torrent del Coma Llovera sigui de règim estrictament mediterrani, és a dir, que només porta aigua quan plou, dificulta una mica aquesta connexió.

Hi ha un rec que travessa la zona agrícola d'est a oest i connecta amb el Rec de Cinyana.

Valoració: 4

Diversitat

Alta.

Valoració: 4

Connectivitat social

Un camí històric travessa el polígon passant per Sobrestany. Una part del camí, fins a la població, està asfaltat, però la major proporció, un cop passat el nucli, és de terra.

També es troben pistes i camins sense asfaltar que uneixen la zona amb el Montgrí i amb l'antic Estany de Belcaire, un dels quals passa per Torre Ferrana.

Valoració: 5

Patrimoni històric

Torre Ferrana és un mas fortificat declarat bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya. El Mas Cremat és protegit pel planejament municipal.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

La qualitat agrícola del polígon és molt alta, ja que es troba una gran quantitat de fruiters de secà a les falques del Montgrí en bona harmonia amb les pinedes mediterrànies que el poblen. A la plana, dominen els conreus herbacis de secà, on s'han mantingut en forces zones els marges i vores de conreus i on també es troben petits bosquets.

Tot i així, alguns dels conreus són de mida gran (més de 6 ha) i l'antic parc animal de Sobrestany disminueix la proporció de conreus biodiversos.

Valoració: 3

Qualitat paisatgística

La presència de bosquets i marges arbrats, juntament amb la diversitat de conreus herbacis i arboris en harmonia amb les zones forestals dels últims contraforts del Montgrí donen a aquest polígon una qualitat paisatgística alta.

Valoració: 5

Necessitat

Com ja s'ha comentat, aquest és un polígon clau per a la connexió dels hàbitats de Torroella amb els Aiguamolls de l'Alt Empordà, via Rec de Cinyana i Rec del Molí.

El Rec de Cinyana es troba a només 180 metres del polígon, i està connectat directament per un rec que recorre aquesta zona agrícola. La necessitat de preservar i millorar aquesta connexió és màxima.

Valoració: 5

Factibilitat

Els elements de connexió ja existeixen. La factibilitat passa per la negociació amb la propietat privada dels recs i els camps immediats.

Valoració: 4

3.1.2.14 Agrícola 11

En aquest polígon s'han agrupat dues zones que quedaven una mica despenjades de la resta i que estan separades entre sí pel nucli urbà de Torroella. La zona que es situa al nord, és molt similar al polígon Agrícola 1, i comparteix amb ell bona part dels elements etnològics dels camps de conreu de secà dels aspres, amb matriu tradicional. En aquest cas, però, la seva continuïtat amb el nucli urbà n'han determinat certa degradació i la presència de carreteres asfaltades i pistes amb trànsit abundant.

La zona sud, radicalment diferent, està constituïda principalment per hortes a la vora del Ter, tot i que també hi ha plantacions de pollancre i conreus extensius de regadiu.

Naturalitat

La naturalitat de la zona nord és més alta que la de la zona sud, tot i que en els dos casos es tracta de zones agrícoles.

Valoració: 3

Raresa

Les zones agrícoles del polígon estan ocupades per hàbitats comuns. Tot i així, a la zona sud hi ha una àrea amb vegetació d'ambients humits a la vora del Ter que li confereix un valor.

Valoració: 4

Fragmentació intrínseca

El grau de cohesió del polígon és de 84,16. Aquesta valoració baixa ve donada per les seves reduïdes dimensions i pel fet que, en estar dividit en dos petits polígons, el seu perímetre sigui molt elevat.

Valoració: 2

Fragmentació extrínseca

Les dues zones són estretes i limiten amb el nucli urbà de Torroella.

La zona nord té continuïtat amb les zones agrícoles de secà dels Aspres de Torroella i Ullà. Al nord limita amb el Montgrí.

La zona sud té continuïtat amb les hortes d'Ullà per l'oest, però queda tancada per l'est per la zona industrial de Torroella. Al sud limita amb el Ter.

Valoració: 2

Permeabilitat

Les dues zones que formen aquest polígon estan separades entre elles, però tenen una similitud molt elevada amb els terrenys adjacents, permetent una facilitat de pas mitja en la zona sud, i molt alta en la zona nord.

Valoració: 3

Diversitat

Mitja.

Valoració: 3

Connectivitat social

Pels dos sectors passen pistes i corriols que els connecten amb el Montgrí, el Ter i el nucli urbà. No hi ha elements patrimonials d'interès.

Valoració: 3

Patrimoni històric

No es localitzen elements patrimonials destacats protegits, però hi ha parets de pedra seca a la zona nord.

Valoració: 3

Qualitat agrícola

A la zona nord es troben conreus de secà de matriu tradicional, i a la zona sud hortes tradicionals. Ambdues d'elevat valor agrícola. El percentatge total d'aquest tipus de conreus és aproximadament el 60-70%.

Valoració: 4

Qualitat paisatgística

La qualitat paisatgística de la zona agrícola dels Aspres és molt elevada. La zona sud està més alterada per la presència de cultius de pollancres, però enriquida alhora per la seva proximitat als boscos de ribera del Ter.

Valoració: 5

Necessitat

La necessitat d'aquests polígons rau en la conservació de les estructures agrícoles tradicionals, la connexió de les zones agrícoles dels Aspres, just als peus del Montgrí, i la conservació de les zones amb vegetació humida de la zona sud.

Valoració: 3

Factibilitat

Es tracta de conservar zones tal i com estan. En principi només cal preveure-ho en el planejament.

Valoració: 5

3.1.2.15 Magatzems

Aquesta també és una àrea força particular, ja que està qualificada per la normativa urbanística com a agrícola-magatzems, però actualment no està tota ocupada per edificacions sinó que encara s'hi conserven els conreus.

Per raons de simplicitat i agrupament de polígons, s'ha afegit als magatzems la depuradora que es troba contigua, tot i que es tracta de serveis tècnics i no d'una zona agrícola.

Naturalitat

Zona agrícola amb algunes naus i magatzems a cel obert.

Valoració: 2

Raresa

Zona ocupada per hàbitats abundants.

Valoració: 2

Fragmentació intrínseca

Grau de cohesió de 45,80. És baix per les seves reduïdes dimensions. Cal mencionar que es calcula el grau de cohesió pel fet que resten molts conreus en aquesta zona i encara es pot considerar permeable. Si en algun moment s'urbanitza o construeix més magatzems que anul·lin aquesta permeabilitat, aquest paràmetre no serà d'aplicació.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Una carretera asfaltada limita el polígon per l'oest i una pista també asfaltada ho fa per l'est. És un polígon molt petit i s'hi troben diverses naus i magatzems a cel obert.

Valoració: 2

Permeabilitat

Baixa.

Valoració: 2

Diversitat

Baixa.

Valoració: 2

Connectivitat social

Només hi ha una pista asfaltada i una pista sense asfaltar, ambdues sense elements patrimonials.

Valoració: 2

Patrimoni històric

No hi ha elements patrimonials.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

Hi ha una proporció de conreus herbacis extensius amb tanques arbrades.

Valoració: 3

Qualitat paisatgística

Les edificacions, naus i magatzems a cel obert empobreixen els valors paisatgístics dels conreus amb tanques arbrades.

Valoració: 2

Necessitat

Aquest petit polígon es situa estratègicament entre zones amb elevat valor connector. Seria necessari evitar la proliferació de més naus i la degradació dels conreus existents.

Valoració: 4

Factibilitat

Les actuacions impliquen un canvi en la qualificació urbanística dels conreus encara no alterats.

Valoració: 3

3.1.2.16 Urbà 1

Aquesta àrea correspon al nucli urbà de Torroella de Montgrí.

Naturalitat

És una zona urbana compacta. Les fileres d'arbres i els parcs i jardins públics i privats donen el punt de naturalitat al nucli.

Valoració: 1

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Tot la zona és un element fragmentador.

Valoració: 1

Permeabilitat

Polígon ocupat per cobertes del sòl molt diferents a les dels espais naturals a connectar.

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

Del nucli urbà de Torroella surten quatre camins històrics que l'uneixen amb els punts d'interès tradicional del Municipi, i que vertebraven antigament les comunicacions del poble. El valor d'aquests camins és màxim, però en el nucli urbà perden la seva configuració tradicional i estan asfaltats i incorporats al tràfic. En alguns trams el camins s'han perdut sota la urbanització del poble, tot i que es pot agafar carrers alternatius per seguir una direcció similar.

Valoració: 4

Patrimoni històric

El nucli urbà de Torroella és ric en patrimoni històric. El recinte murat i la torre de les Bruixes són declarats bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

No es troben zones agrícoles en aquest polígon.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

El polígon està format exclusivament pel nucli urbà de Torroella. Es tracta d'una zona urbana compacta, als peus del Montgrí, que talla la continuïtat paisatgística entre la muntanya i la plana. Pràcticament no hi ha zones verdes, i paisatgísticament no està integrat al medi.

Valoració: 1

Necessitat

Hi ha diversos recs afectats per zones urbanitzables que encara no s'han construït. En el cas del rec situat a la part nord-oest del nucli, que baixa de la falda del Montgrí i només entra en un curt tram de zona urbanitzable, es podria mirar de mantenir la seva naturalitat en el projecte d'urbanització.

Valoració: 2

Factibilitat

En general no cal gaires actuacions. La preservació del rec dependrà de l'objectiu de l'urbanista i les limitacions del municipi.

Valoració: 2

3.1.2.17 Urbà 2

Aquesta àrea correspon a la zona urbana i urbanitzable que agrupa les urbanitzacions de Torre Vella, Torre Gran, Camp Torró i Les Dunes. El seu valor rau principalment en les rieres i torrents que la travessen, procedents del Montgrí, tot i que es troben degradats i canalitzats al seu pas per les zones urbanes i la seva continuïtat queda estroncada o disminuïda a la carretera. A part de la pèrdua

de connectivitat d'aquests torrents, aquesta situació planteja problemes freqüents de desguàs d'aigua quan plou i, per tant, inundacions.

Naturalitat

Les urbanitzacions que composen aquesta zona, tot i ser de tipologia de casa unifamiliar, són denses i sense vegetació.

Les zones incloses que estan catalogades com a urbanitzables però encara no estan desenvolupades corresponen actualment a conreus herbacis extensius de secà.

Naturalitat de les rieres i torrents que la creuen està greument compromesa per l'àrea construïda, que ha respectat molt pocs remanents de vegetació associada als torrents. En la major part del seu traçat en aquest polígon, han estat convertits en recs canalitzats, amb destrucció de la vegetació associada.

Valoració: 2

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

La vegetació original de les rieres i torrents s'ha destruït en un 90% (valoració aproximada).

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació, donades les característiques urbanes de la zona, i que les zones amb potencial connector són torrents als quals tampoc s'aplica aquesta fórmula.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Les zones construïdes, més d'un 70% de l'àrea, són un element fragmentador de primer ordre.

Els torrents que baixen del Montgrí i que podrien canalitzar bona part dels fluxos connectors de la muntanya amb la plana es troben degradats, canalitzats i pressionats per les urbanitzacions. L'eficiència de desguàs de l'aigua d'aquests torrents és molt baixa degut a les mateixes obres de canalització, especialment a la carretera, on es veuen estroncats o deficientment canalitzats.

Valoració: 1

Permeabilitat

Els recs permetrien el pas per la zona urbanitzada, però la seva situació és ecològicament deficient.

Els jardins, sobretot aquells amb arbres, també permeten certa permeabilitat.

Valoració: 2

Diversitat

Baixa.

Valoració: 2

Connectivitat social

Transcorren per aquesta zona dos camins històrics sense asfaltar, la ruta del Vent i la carrerada de Torre Gran, que es situen en el límit de la zona construïda i en la zona agrícola (urbanitzable). Dins la urbanització Torre Gran es troba un element patrimonial d'interès.

Valoració: 5

Patrimoni històric

Torre Martina i Torre Gran són masos fortificats declarats bé cultural d'interès nacional per la Generalitat de Catalunya.

Valoració: 5

Qualitat agrícola

Els conreus que resten en aquesta zona urbana i urbanitzable són conreus herbacis extensius de secà de petites dimensions, amb marges i vores vegetades. Les zones agrícoles, però, representen un petit percentatge del total de la superfície del polígon.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

La qualitat paisatgística dels conreus és alta, però representen una superfície petita que només trenca una mica la continuïtat de la zona urbana i el seu impacte paisatgístic. Donada la situació de les urbanitzacions en una zona amb pendents elevades la seva visibilitat és molt alta des de la plana agrícola, malmetent el paisatge carismàtic del Montgrí i la seva entrega a la plana.

Valoració: 1

Necessitat

La necessitat d'actuació en aquest polígon rau en la permeabilització ecològica dels torrents i la millora de la seva capacitat de desguàs, possiblement intentant generar superfícies de laminació d'avingudes per evitar el seu col·lapse a la carretera i les inundacions que sovint ocasionen.

Valoració: 4

Factibilitat

Els torrents circulen en molts casos per zones verdes i zones encara no urbanitzades. Aquest fet permet la possibilitat d'actuació, tot i que no transcorren per zones protegides sinó per zones urbanes i que el valor econòmic de les mesures pot ser elevat.

Valoració: 3

3.1.2.18 Urbà 3

Aquesta àrea inclou el nucli urbà de l'Estartit, les urbanitzacions i zones urbanitzables contigües, i els càmpings situats dins zona urbana. També s'hi troben conreus treballats i conreus abandonats, que estan catalogats pel planejament municipal com a zones urbanitzables, però que són zones molt probablement inundables, o si més no s'inunden amb freqüència.

Del Montgrí baixen directament cap al mar dos torrents que queden canalitzats en el nucli urbà de l'Estartit i que provoquen inundacions amb freqüència.

Al sud-oest de l'àrea es troben diversos torrents canalitzats que baixen del Montgrí convertits en recs.

Naturalitat

Amb excepció d'alguns camps, la major part del polígon són zones urbanes i zones periurbanes degradades.

Els recs estan canalitzats i fragmentats.

Valoració: 2

Raresa

Es localitza en aquesta zona un conreu abandonat on s'han instal·lat formacions herbàcies de sòls salins, amb presència de *Juncus maritimus*.

Valoració: 4

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació, ja que es tracta d'una zona eminentment urbana.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Tota l'àrea construïda i urbanitzada és un element fragmentador de primer ordre. Els torrents que baixen del Montgrí pel nucli urbà de l'Estartit estan canalitzats i desnaturalitzats, i generen problemes d'inundacions amb freqüència.

Tot i que hi ha zones no construïdes, estan envoltades d'elements fragmentadors que impossibiliten la seva funció connectora.

Valoració: 1

Permeabilitat

La permeabilitat d'aquest sector és molt baixa, pels mateixos motius expressats en l'apartat anterior. Només són permeables les zones de conreus i closes abandonats o degradats i les fileres d'arbres de parcs i jardins.

Valoració: 1

Diversitat

Baixa.

Valoració: 2

Connectivitat social

Per aquesta àrea hi passa un camí històric procedent del nucli urbà de Torroella, tot i que està asfaltat i integrat en l'entramat urbà.

Des d'aquest polígon es poden iniciar els itineraris turístics que menen cap a les zones d'interès del Montgrí i del Baix Ter, i també s'hi troba l'inici de diversos camins i pistes cap a les mateixes zones.

Valoració: 4

Patrimoni històric

En aquesta zona no hi ha elements patrimonials protegits.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

En aquesta zona es troben dos o tres camps treballats, amb conreus herbacis extensius de secà, i uns quants abandonats. Tots ells estan qualificats per la normativa urbanística com a zones urbanitzables.

La seva baixa proporció respecte el total de l'àrea, bàsicament urbana, determinen una qualitat agrícola del polígon molt baixa.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

El nucli urbà de l'Estartit s'ha engrandit i unit amb les urbanitzacions perifèriques. Ha perdut, des d'un punt de vista paisatgístic, l'encant de poble de pescadors que n'era l'origen. La nova configuració urbana i arquitectònica no té valor visual. Actualment és un element distorsionador del paisatge de la Costa Brava.

Valoració: 1

Necessitat

Baixa en tota la zona urbana de l'Estartit.

Alta en la zona sud-oest, on cal millorar la situació ecològica dels torrents que baixen del Montgrí i millorar el seu desguàs progressiu al Rec Vell, i protegir els terrenys implicats.

Valoració: 4

Factibilitat

Molt baixa a la zona urbana de l'Estartit.

Viable en la zona sud-oest, on encara no està construït. Tot i així, les despeses d'arranjament ecològic i de desguàs dels torrents a la carretera poden ser molt altes.

Valoració: 3

3.1.2.19 Urbà 4

Petit polígon que correspon a la urbanització dels Griells, situada enmig de la zona litoral.

Naturalitat

Espai urbà.

Valoració: 1

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació, ja que és una zona purament urbana.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

La urbanització dels Griells està situada enmig del polígon estret i llarg del litoral, que té un valor ecològic molt alt. Per tant, divideix i fragmenta aquests hàbitats d'interès.

Valoració: 1

Permeabilitat

Nul·la

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa

Valoració: 1

Connectivitat social

Com que aquest polígon inclou exclusivament la zona urbana, no s'hi troba cap camí que no sigui asfaltat.

Valoració: 1

Patrimoni històric

Es tracta d'una urbanització de nova construcció sense presència de cap element històric ni patrimonial.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

No s'hi troba cap conreu.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

Es tracta d'una zona urbana de nova creació, a primera línia de costa, que fragmenta el continu visual de la plana agrícola i la platja, alhora que distorsiona el paisatge de dunes i maresmes que correspondria a la zona. Els elements constructius no tenen cap atractiu visual.

Valoració: 1

Necessitat

La necessitat de permeabilitzar aquesta zona seria molt alta, ja que la seva situació fragmenta completament la zona litoral.

Valoració: 4

Factibilitat

Donades les característiques actuals de la urbanització, la factibilitat és nul·la.

Valoració: 1

3.1.2.20 Urbà 5

Aquest polígon correspon a la urbanització Mas Pinell.

Naturalitat

Es tracta d'una zona urbana a primera línia de platja que ha alterat totalment el sòl on està ubicada.

Valoració: 1

Raresa

Actualment, aquest espai està format per hàbitats molt abundants, tot i que originalment aquests sòls corresponien al domini de la duna litoral.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Aquesta zona urbanitzada és un element fragmentador de primer ordre que trenca la continuïtat de la zona litoral.

Valoració: 1

Permeabilitat

La permeabilitat d'aquesta zona urbana és nul·la.

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

Tot i trobar-se enmig de zones de valor ecològic, social i paisatgístic, la connexió social d'aquesta urbanització amb el seu entorn és pràcticament inexistent, ja que no hi ha camins que es dirigeixin enlloc que no sigui a la platja. A banda d'això, només hi ha la carretera asfaltada d'accés a la urbanització.

Valoració: 1

Patrimoni històric

A la urbanització no es troba cap element arquitectònic, històric o arqueològic.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

No hi ha conreus en aquesta àrea.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

Com la resta d'urbanitzacions a peu de platja sense elements paisatgístics integradors, aquesta constitueix un element distorsionador del paisatge.

Valoració: 1

Necessitat

Aquesta zona urbana fragmenta la zona litoral, d'alt valor ecològic i paisatgístic. La necessitat de permeabilitzar aquesta zona seria alta.

Valoració: 4

Factibilitat

Donades les condicions actuals de la urbanització, la factibilitat d'aplicació de mesures correctores és molt baixa.

Valoració: 1

3.1.2.21 Urbà 6

Aquesta zona urbana correspon a la Bolleria, tot i que el nucli de Sant Josep està inclòs dins el polígon del Montgrí, degut a què el planejament urbanístic qualifica aquella zona de forestal.

Naturalitat

En aquest polígon la urbanització no és compacta. Es troben camps de conreu treballats i petites zones arbrades.

Valoració: 2

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació, ja que es tracta d'una zona urbana.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Aquest és un espai urbà, i com a tal fragmenta els espais naturals que l'envolten. Si es trobés completament aïllat, i donada la seva baixa densitat i els conreus i petits bosquets que l'envolten, la seva afectació seria petita. Però, fora del municipi de Torroella, aquest espai urbà té continuïtat amb les zones industrials i urbanes de Belcaire, fet que magnifica el seu paper fragmentador.

Valoració: 1

Permeabilitat

Les zones de conreu que s'inclou en el polígon permeten actualment una certa permeabilitat de les zones agrícoles de secà del peu del Montgrí amb la plana agrícola de Belcaire, facilitat per l'existència d'un torrent que travessa aquesta zona entre conreus i una petita pineda.

Valoració: 3

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

Per aquest polígon hi passa un camí d'alt valor històric, però que es troba asfaltat i integrat a la trama urbana.

Valoració: 4

Patrimoni històric

En aquest polígon no hi ha elements patrimonials.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

Com ja s'ha mencionat, en aquest polígon es troben conreus extensius de fruiters de secà, de dimensions reduïdes i amb presència de bosquets i un torrent. Aquest marc agrícola és ideal, però ocupa només un 20% aproximadament de la superfície del polígon.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

De forma aïllada (obviant la seva continuació amb la zona industrial i urbana de Belcaire) el nucli de la Bolleria, petit, dispers i baix, s'integra en la zona agrícola gràcies a la seva bona relació i respecte dels conreus i els bosquets que l'envolten. Es valora aquest polígon de forma aïllada, perquè si es considerés relacionat amb les zones urbanes pròximes, la qualificació seria una altra.

Valoració: 3

Necessitat

Caldria preservar la zona agrícola i forestal inclosa en aquest polígon i evitar el creixement de la urbanització, ja que la valoració positiva d'aquesta zona rau en la presència d'aquests conreus, bosquets i bosquines.

Valoració: 2

Factibilitat

Tot i que inicialment és factible la preservació de les condicions d'aquesta zona, ja que encara no està urbanitzat, el fet és que està qualificat com a urbanitzable i la propietat dels terrenys és privada, de manera que caldria una intervenció urbanística per preservar els valors actuals del polígon.

Valoració: 3

3.1.2.22 Urbà 7

Aquest polígon correspon a la urbanització de Montgó, construïda sobre una duna fixada amb pins.

Naturalitat

Dins aquest mateix polígon hi ha una zona de baixa densitat d'urbanització i una altra d'alta densitat. En la zona de baixa densitat, tot i estar construïda, es conserva la pineda que subjecta la duna.

Valoració: 2

Raresa

La duna fixada amb pins és un hàbitat protegit de conservació prioritària per la Directiva Habitats (Directiva 92/43/CEE), tot i que està molt degradada, si no destruïda, en la zona d'alta densitat d'edificació. En la zona de baixa densitat està parcialment conservada.

Valoració: 5

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació per ser una zona urbana.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Es tracta d'un element fragmentador en si mateix. Tot i que es podria justificar que la zona de baixa densitat podria ser permeable, està tota envoltada per una carretera asfaltada i té el mar com a límit immediat. La zona d'alta densitat és fragmentadora sense matisos.

Valoració: 1

Permeabilitat

La permeabilitat per la zona de baixa densitat, amb la pineda sobre la duna conservada, seria bona. No així l'altra zona.

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

Es troba una pista de terra i algun corriol sense elements patrimonials que uneix el polígon amb el Montgrí, sense elements patrimonials.

Valoració: 3

Patrimoni històric

No n'hi ha.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

No hi ha conreus.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

Un cop més, cal diferenciar el polígon en els mateixos dos sectors. La qualitat paisatgística de la duna amb pins, elevada sobre la platja és alta, i com que les construccions queden amagades per la pineda, s'integra molt bé en el paisatge del Montgrí. La zona d'alta densitat està desvalguda de tot valor paisatgístic i altera el valor de la Cala Montgó.

Valoració: 2

Necessitat

Des d'un punt de vista de conservació dels valors ecològics, caldria preservar el tall de duna encara no urbanitzat. Des del punt de vista de la connectivitat, no es pot considerar un polígon estratègic, ja que queda tancat entre una carretera, una zona urbanitzada d'alta densitat i superfície a l'Escala i el mar.

Valoració: 2

Factibilitat

Es podria preservar la duna amb un canvi de qualificació urbanística, impedit edificar més. Però es tracta de superfície privada i ja està qualificat com urbà.

Valoració: 3

3.1.2.23 Càmping 1

Aquest polígon correspon al càmping Castell Montgrí, tot i que inclou parcialment uns conreus herbacis de secà.

Naturalitat

La zona del càmping està completament alterada, tot i haver conservat els pins de la seva meitat nord.

Els conreus herbacis de secà es continuen treballant, s'han respectat alguns marges i es conserva un bosquet de pins.

Valoració: 2

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació al càmping en tractar-se d'un element urbà.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

El càmping és un element fragmentador dels espais que l'envolten: el Montgrí i la plana agrícola, al que a més a més se li ha de sumar la carretera de l'Estartit.

Els camps que resten a l'oest del càmping i el petit bosquet serien una via de pas si no estiguessin limitats al sud per zona urbanitzable. Actualment aquesta franja de zona urbanitzable no està construïda i hi passa un torrent que baixa del Montgrí.

Tot el càmping està envoltat per una tanca no cinegètica (que no permet el pas a la fauna no cinegètica).

Valoració: 2

Permeabilitat

La zona del càmping té una permeabilitat nul·la, per les diferències d'usos del sòl entre el Montgrí, el mateix càmping, i les zones urbanes annexes.

La franja de conreus i bosquet té una permeabilitat alta, ja que connecta zona forestal i agrícola amb zona agrícola, a molt poca distància.

El torrent perd la seva permeabilitat en acabar-se quasi en atzucac. Seria alta si s'actua en la zona qualificada com a urbana, ja que connectaria el Montgrí amb el Rec Vell, una de les prioritats d'actuació de millora de la connectivitat.

Valoració: 3

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

A aquesta àrea arriben i surten diversos camins no asfaltats que la connecten amb el Montgrí i, si no estiguessin tallats per la carretera, també amb la plana agrícola. Aquests camins arriben fins a elements patrimonials dins l'àrea.

Valoració: 4

Patrimoni històric

En aquest polígon es troben dos elements patrimonials Santa Maria del Mar i el Mas Figueres, protegits pel planejament municipal.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

Proporció de cultius biodiversos aproximada del 20%.

Valoració: 2

Qualitat paisatgística

El càmping té una qualitat paisatgística nul·la. Ans al contrari, malmet el paisatge d'entrega del Montgrí a la plana.

Els conreus i el bosquet, de qualitat paisatgística elevada, són una petita interrupció en el continu urbà de la falda del Montgrí, però de petites dimensions.

Valoració: 2

Necessitat

El bosquet i la zona agrícola, pels quals discorre un torrent que baixa del Montgrí són una via de pas de necessària conservació. Alhora, l'actuació sobre el torrent i els seus espais annexos pot evitar les inundacions que es donen quan la canalització del mateix a la carretera no pot absorbir el cabal d'aigua que porta. Caldria donar continuïtat a aquest torrent fins a la seva prolongació al sud de la carretera.

Valoració: 4

Factibilitat

Les actuacions sobre el càmping són poc viables ja es tracta d'una activitat econòmica establerta i recolzada pel planejament urbanístic.

Les actuacions de protecció dels conreus i el bosquet, i les millores al torrent, tenen una viabilitat major, tot i que representen un cost econòmic important i la protecció a nivell de planejament urbanístic.

Valoració: 3

3.1.2.24 Càmping 2

Aquest polígon correspon al càmping Rifort.

Naturalitat

Espai alterat.

Valoració: 2

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

És un element fragmentador del territori, tot i que és de dimensions mitjanes.

Valoració: 2

Permeabilitat

Al sud del càmping es troba la carretera de l'Estartit i les urbanitzacions d'aquesta població.

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

Del càmping surten pistes de terra algun corriol, però queden abocats a la zona urbanitzada de Torre Moratxa, o bé a la carretera.

Valoració: 2

Patrimoni històric

Dins el càmping es troba el Mas d'en Solès, protegit pel planejament municipal.

Valoració: 4

Qualitat agrícola

No hi ha conreus.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

Àrea alterada, amb cobertes del sòl de qualitat paisatgística baixa.

Valoració: 1

Necessitat

Baixa, ja que pel sud està tancat completament per la carretera i la zona urbanitzada de l'Estartit.

Valoració: 2

Factibilitat

Polígon totalment ocupat per l'activitat econòmica del càmping.

Valoració: 1

3.1.2.25 Càmping 3

Aquest polígon correspon al càmping Les Medes.

Naturalitat

Espai alterat.

Valoració: 2

Raresa

Espai format per hàbitats molt abundants.

Valoració: 1

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

El càmping constitueix un element fragmentador, sense arribar a tenir la opacitat d'una zona urbana.

Valoració: 2

Permeabilitat

Espai sense cap similitud amb la plana agrícola i els valors dels espais humits que l'envolten.

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

A banda de la carretera d'accés, hi ha una pista que arriba a les zones humides del Ter Vell.

Valoració: 3

Patrimoni històric

No hi ha elements de patrimoni històric.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

No es troba cap conreu dins el polígon.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

Polígon format per cobertes del sòl amb qualitat paisatgística baixa.

Valoració: 1

Necessitat

Aquest càmping està situat en la zona de trobada d'àrees estratègiques per a la connectivitat: la zona protegida litoral i els terrenys annexos al Rec Vell. A més a més molt probablement és zona inundable. El trasllat de l'activitat seria molt recomanable.

Valoració: 4

Factibilitat

Es tracta d'un polígon amb una activitat econòmica establerta, de propietat privada i emparat pel planejament urbanístic municipal.

Valoració: 2

3.1.2.26 Càmping 4

El polígon correspon al càmping El Delfín Verde.

Naturalitat

És un àrea alterada, excepte una petita àrea amb prats halòfils mediterranis.

Valoració: 2

Raresa

El 90% del polígon està ocupat pel càmping, format per hàbitats molt abundants. La petita zona corresponent al prat halòfil, situat a tocar de la duna litoral i els prats halòfils del polígon litoral, està formada per hàbitats protegits, tot i no ser de protecció prioritària.

Valoració: 4

Fragmentació intrínseca

No és d'aplicació.

Valoració: 1

Fragmentació extrínseca

Es tracta d'un polígon fragmentador de la continuïtat de la zona litoral i els ambients de maresmes salobres i llacunes litorals. Envoltat i fragmenta una petita resta de duna fixada amb pins, altrament també molt alterada per la funció de càmping.

Tot el càmping està envoltat per una tanca no cinegètica (no permeable a la fauna no cinegètica).

Valoració: 2

Permeabilitat

Amb la única excepció del prat halòfil, la resta del sòl està transformat fins a perdre la similitud amb les zones que l'envolten.

Valoració: 1

Diversitat

Molt baixa.

Valoració: 1

Connectivitat social

Surten i arriben a aquesta zona diversos camins i pistes de terra que el connecten amb els espais d'interès de la duna litoral, el Puig de la Fonollera, les basses d'en Coll, la plana agrícola i la platja.

Valoració: 4

Patrimoni històric

En aquest polígon no hi ha elements patrimonials.

Valoració: 1

Qualitat agrícola

No hi ha conreus en aquest polígon.

Valoració: 1

Qualitat paisatgística

Element distorsionador del paisatge litoral propi de la zona, que en aquest punt es veu especialment enriquit per les basses, recs i la vegetació associada, però que queda minimitzat per la presència del càmping i de la urbanització de Mas Pinell.

Valoració: 1

Necessitat

La necessitat de recuperar aquest espai pel corredor del litoral és molt alta, ja que el fragmenta totalment en una zona d'especial valor ecològic i paisatgístic. En el cas de no poder endegar altres mesures més importants, seria necessari protegir el petit fragment de prat salat que està inclòs en aquest polígon.

Valoració: 4

Factibilitat

Com en el cas anterior, es tracta d'un polígon amb una activitat econòmica establerta, de propietat privada i emparat pel planejament urbanístic municipal.

Valoració: 2

Taula 1: Resum de valoració dels paràmetres

Polígon	Naturalitat	Raresa	Fragmentació intrínseca	Fragmentació extrínseca	Permeabilitat	Diversitat	Connectivitat social	Patrimoni històric	Qualitat agrícola	Qualitat paisatgística	Necessitat	Factibilitat
Montgrí	4	5	5	2	5	4	5	5	2	5	5	5
Litoral	4	5	2	2	4	5	3	4	1	2	5	3
Ter	3	4	0	4	4	3	3	1	1	4	5	4
Agrícola 1	4	4	3	2	4	4	5	5	5	5	5	4
Agrícola 2	3	3	2	2	3	2	5	5	2	5	4	3
Agrícola 3	3	3	3	2	4	3	5	5	3	5	5	4
Agrícola 4	2	5	3	3	3	2	3	1	2	2	3	3
Agrícola 5	3	5	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4
Agrícola 6	3	3	2	4	3	2	4	4	2	4	4	4
Agrícola 7	3	5	2	4	3	3	3	1	2	3	5	4
Agrícola 8	3	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5
Agrícola 9	4	3	2	5	3	4	4	4	5	5	3	5
Agrícola 10	3	5	2	5	4	4	5	5	3	5	5	4
Agrícola 11	3	4	2	2	3	3	3	3	4	5	3	5
Magatzems	2	2	1	2	2	2	2	1	3	2	4	3
Urbà 1	1	1	1	1	1	1	4	5	1	1	2	2
Urbà 2	2	1	1	1	2	2	5	5	2	1	4	3
Urbà 3	2	4	1	1	1	2	4	1	1	1	4	3

Urbà 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
Urbà 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1
Urbà 6	2	1	1	1	3	1	4	1	2	3	2	3
Urbà 7	2	5	1	1	1	1	3	1	1	2	2	3
Camping 1	2	1	1	2	3	1	4	4	2	2	4	3
Camping 2	2	1	1	2	1	1	2	4	1	1	2	1
Camping 3	2	1	1	2	1	1	3	1	1	1	4	2
Camping 4	2	4	1	2	1	1	4	1	1	1	4	2

3.2. Matriu d'avaluació ponderada dels paràmetres

La valoració global de cada polígon s'obtindrà mitjançant la següent fórmula:

$$V_p = \sum V_i \cdot P_i$$

On V_p és la valoració global del polígon

V_i és el valor de cada paràmetre

P_i és la ponderació de cada paràmetre

Tots els paràmetres s'apliquen a tots els polígons. Tots els paràmetres tenen una valoració entre 1 i 5, essent en tots els casos l'1 la valoració mínima i el 5 la valoració màxima.

A cada paràmetre, se li aplicarà un factor de ponderació assignat de comú acord entre els tècnics redactors i els tècnics municipals per tal de donar major o menor rellevància als valors del polígon en funció de la seva situació. El factor de ponderació sempre es situarà entre 0 i 1, i la suma total dels factors de ponderació de cada paràmetre serà en tot cas igual a 1. Així, s'obtindrà en tot cas una valoració global per a cada polígon d'entre 0 i 5.

Aplicant aquest mètode, es podrà realitzar una comparativa entre els diferents polígons per tal de determinar les zones més idònies com a corredors i el seu valor.

L'assignació del valor de ponderació s'ha fet de forma individualitzada per a cada paràmetre en cada polígon, ja que cada paràmetre representa un valor que es considera relativament més o menys important en funció del lloc on es trobi. Per posar un exemple, la qualitat agrícola (paràmetre) no té la mateixa importància al Montgrí (polígon eminentment forestal) que a la plana del Baix Ter.

A partir d'aquí, i considerant que la suma total dels valors de ponderació per un sol polígon ha de ser necessàriament igual a 1, s'assigna un valor de ponderació a cada paràmetre en funció de la seva importància relativa en aquest polígon respecte la importància de la resta dels paràmetres.

Els paràmetres "Fragmentació intrínseca" i "Fragmentació extrínseca" dos aspectes diferents d'un mateix concepte. Es calculen per separat perquè mesuren aspectes diferents i s'utilitza un mètode per a cadascun. Però en definitiva es tracta d'un sol paràmetre, tal com es defineix a la Guia metodològica de la Diputació de Girona. Per aquest motiu, en la ponderació se'ls assigna la meitat del valor total de la Fragmentació a cadascun. Així, la ponderació del paràmetre Fragmentació, tal i com s'entén en el document de referència, és igual a la suma de les ponderacions assignades a la "Fragmentació intrínseca" i "Fragmentació extrínseca".

És important considerar aquest punt per no interpretar malament la taula. La fragmentació, juntament amb la permeabilitat, són dos conceptes molt importants a valorar en un connector, i per tant la seva valoració pot semblar

baixa si es considera per separat. En canvi, si es sumen les tres ponderacions es reflexa la importància d'aquests conceptes.

A continuació es troba la taula resum dels valors de cada polígon, el seu factor de ponderació i la valoració global del polígon.

Taula 2: Valoració i ponderació dels paràmetres per polígons. Valoració global.

Polígon	Naturalitat		Raresa		Fragmentació intrínseca		Fragmentació extrínseca		Permeabilitat		Diversitat		Connectivitat social		Patrimoni històric		Qualitat agrícola		Qualitat paisatgística		Necessitat		Factibilitat		Valoració global
	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	Valoració	Ponderació	
Montgrí	4	0,10	5	0,10	5	0,05	2	0,05	5	0,10	4	0,10	5	0,05	5	0,05	2	0,05	5	0,10	5	0,15	5	0,10	4,50
Litoral	4	0,10	5	0,10	2	0,05	2	0,05	4	0,10	5	0,10	3	0,05	4	0,05	1	0,05	2	0,10	5	0,15	3	0,10	3,65
Ter	3	0,10	4	0,10	0	0,00	4	0,10	4	0,05	3	0,10	3	0,05	1	0,01	1	0,00	4	0,10	5	0,29	4	0,10	4,01
Agrícola 1	4	0,05	4	0,05	3	0,05	2	0,05	4	0,05	4	0,05	5	0,10	5	0,10	5	0,15	5	0,10	5	0,15	4	0,10	4,45
Agrícola 2	3	0,05	3	0,05	2	0,05	2	0,05	3	0,05	2	0,05	5	0,10	5	0,10	2	0,15	5	0,10	4	0,15	3	0,10	3,45
Agrícola 3	3	0,05	3	0,05	3	0,05	2	0,05	4	0,05	3	0,05	5	0,10	5	0,10	3	0,15	5	0,10	5	0,15	4	0,10	4,00
Agrícola 4	2	0,05	5	0,05	3	0,05	3	0,05	3	0,05	2	0,05	3	0,10	1	0,10	2	0,15	2	0,10	3	0,15	3	0,10	2,55
Agrícola 5	3	0,05	5	0,05	4	0,05	4	0,05	3	0,05	3	0,05	4	0,10	4	0,10	2	0,15	3	0,10	3	0,15	4	0,10	3,35
Agrícola 6	3	0,05	3	0,05	2	0,05	4	0,05	3	0,05	2	0,05	4	0,10	4	0,10	2	0,15	4	0,10	4	0,15	4	0,10	3,35
Agrícola 7	3	0,05	5	0,05	2	0,05	4	0,05	3	0,05	3	0,05	3	0,10	1	0,10	2	0,15	3	0,10	5	0,15	4	0,10	3,15
Agrícola 8	3	0,05	5	0,05	4	0,05	4	0,05	3	0,05	3	0,05	4	0,10	4	0,10	3	0,15	4	0,10	3	0,15	5	0,10	3,70
Agrícola 9	4	0,05	3	0,05	2	0,05	5	0,05	3	0,05	4	0,05	4	0,10	4	0,10	5	0,15	5	0,10	3	0,15	5	0,10	4,05
Agrícola 10	3	0,05	5	0,05	2	0,05	5	0,05	4	0,05	4	0,05	5	0,10	5	0,10	3	0,15	5	0,10	5	0,15	4	0,10	4,25
Agrícola 11	3	0,05	4	0,05	2	0,05	2	0,05	3	0,05	3	0,05	3	0,10	3	0,10	4	0,15	5	0,10	3	0,15	5	0,10	3,50
Magatzems	2	0,05	2	0,05	1	0,05	2	0,05	2	0,05	2	0,05	2	0,10	1	0,10	3	0,15	2	0,10	4	0,15	3	0,10	2,40
Urbà 1	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,01	4	0,01	5	0,01	1	0,01	1	0,10	2	0,20	2	0,16	1,43
Urbà 2	2	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,10	2	0,01	5	0,01	5	0,01	2	0,01	1	0,10	4	0,20	3	0,16	2,22
Urbà 3	2	0,10	4	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,01	4	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,10	4	0,20	3	0,16	2,36
Urbà 4	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,10	4	0,20	1	0,16	1,60
Urbà 5	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,10	4	0,20	1	0,16	1,60
Urbà 6	2	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	3	0,10	1	0,01	4	0,01	1	0,01	2	0,01	3	0,10	2	0,20	3	0,16	2,06
Urbà 7	2	0,10	5	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,10	1	0,01	3	0,01	1	0,01	1	0,01	2	0,10	2	0,20	3	0,16	2,14
Càmping 1	2	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,10	3	0,10	1	0,01	4	0,01	4	0,01	2	0,01	2	0,10	4	0,20	3	0,16	2,49
Càmping 2	2	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,10	1	0,10	1	0,01	2	0,01	4	0,01	1	0,01	1	0,10	2	0,20	1	0,16	1,44
Càmping 3	2	0,10	1	0,10	1	0,10	2	0,10	1	0,10	1	0,01	3	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,10	4	0,20	2	0,16	1,98
Càmping 4	2	0,10	4	0,10	1	0,10	2	0,10	1	0,10	1	0,01	4	0,01	1	0,01	1	0,01	1	0,10	4	0,20	2	0,16	2,29

3.3. Ubicació i delimitació dels espais estratègics en relació a la connectivitat

3.3.1 Connectivitat ecològica

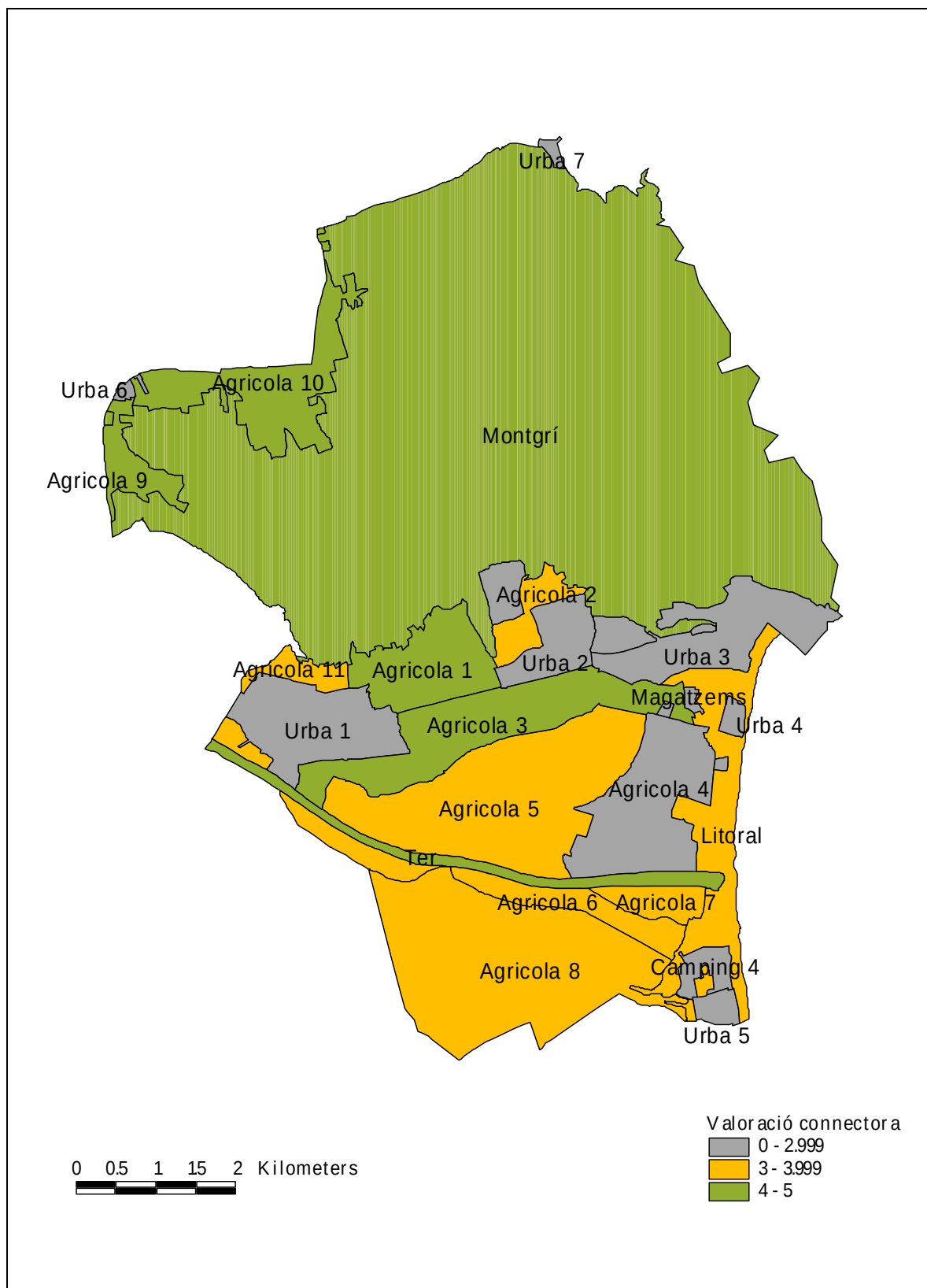
Per fer possibles les connexions ecològiques a què es feia referència a l'apartat 2.1, cal definir una xarxa de corredors que uneixi els diferents nexes o zones d'interès.

Les zones d'interès, o nexes de la xarxa a nivell supramunicipal, són:

- el Montgrí
- els aiguamolls del Baix Ter
- l'antic Estany de Belcaire
- els Aiguamolls de l'Empordà
- les Gavarres

Els connectors, a nivell intramunicipal, per unir aquestes zones d'interès, cal determinar-los en base a la valoració dels paràmetres de connectivitat realitzada en l'apartat anterior. Segons aquesta, dins el terme municipal de Torroella de Montgrí i l'Estartit, els polígons amb característiques més idònies (òptimes) per fer de connectors serien Montgrí, Ter, Agrícola 1, Agrícola 3, Agrícola 9 i Agrícola 10. Els polígons amb característiques o capacitats bones per fer de connectors serien Litoral, Agrícola 2, Agrícola 5, Agrícola 6, Agrícola 7, Agrícola 8 i Agrícola 11. Finalment, els polígons amb una mínima capacitat connectora serien Agrícola 4, Magatzems, Urbà 1, Urbà 2, Urbà 3, Urbà 4, Urbà 5, Urbà 6, Urbà 7, Càmping 1, Càmping 2, Càmping 3 i Càmping 4.

II-lustració 3: Mapa de valoració connectora dels polígons



Font: elaboració pròpia.

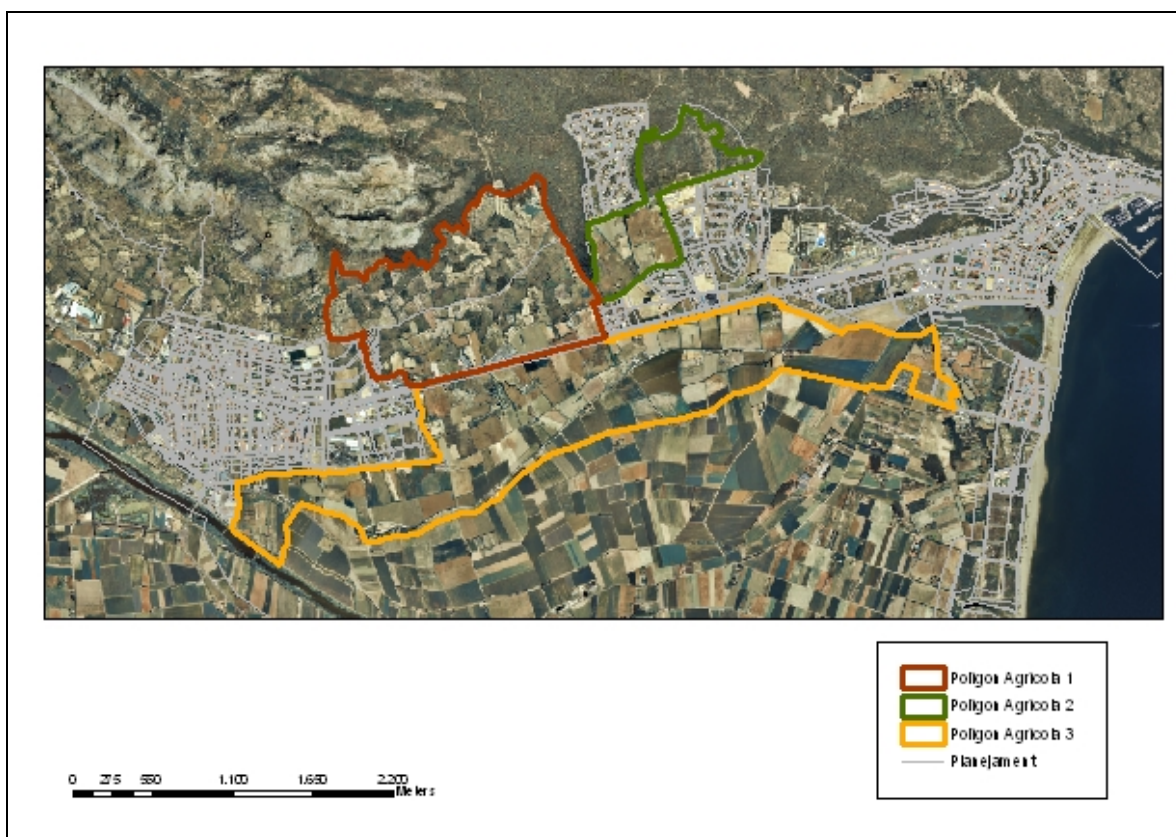
3.3.2 Connectivitat paisatgística

La conservació del patrimoni paisatgístic és un element important tant per la identitat del municipi com pels seus valors turístics.

El paisatge de Torroella de Montgrí i l'Estartit és característic i carismàtic, dominat pel Montgrí, amb els conreus de secà dels Aspres a les vessant de la muntanya i la seva entrega a la plana agrícola.

Els espais claus pel que fa a la connectivitat paisatgística del Montgrí amb la plana agrícola són, necessàriament, aquells que resten encara sense alterar, que són el polígon Agrícola 1, Agrícola 2 i Agrícola 11. Coincideix que aquests espais tenen, a més a més, un valor propi paisatgístic molt elevat.

Il·lustració 4: Delimitació dels espais estratègics en relació a la connectivitat paisatgística



Font: elaboració pròpia

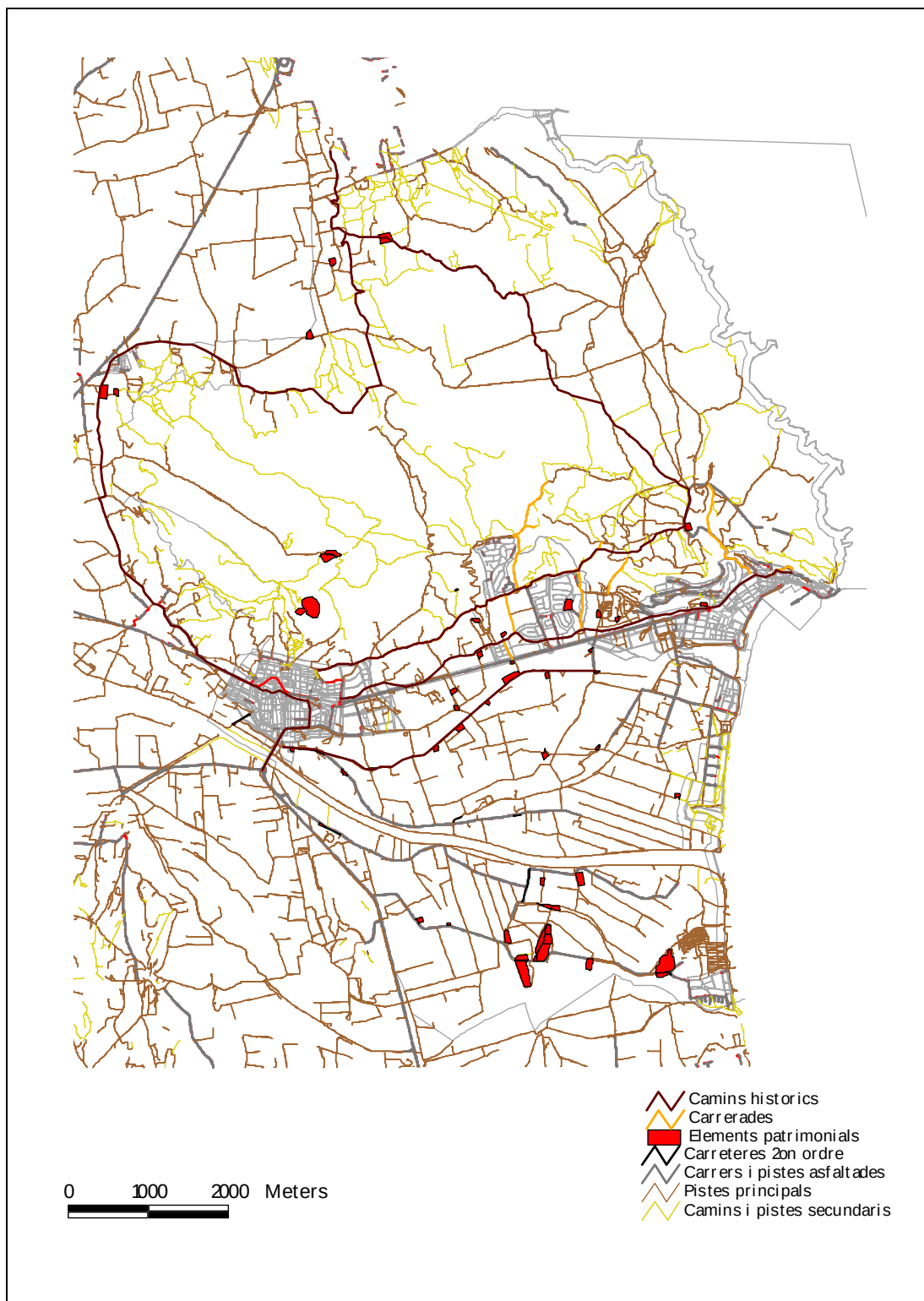
3.3.3 Connectivitat social

La connectivitat social es caracteritza, no tant per tenir uns corredors específics, sinó per la continuïtat d'una xarxa de camins i corriols sense asfaltar amb valors històrics i patrimonials.

En aquest sentit, la xarxa connectora social de Torroella i l'Estartit és privilegiada per la seva extensió, reticulació, diversitat i accessibilitat als punts d'interès històric, social i turístic dels nuclis urbans, de la plana agrícola, del litoral i del Montgrí.

Hi ha, però, un punt fluix. La carretera de l'Estartit impedeix la unió directa dels camins i corriols de la plana agrícola i el Montgrí. Els traçats actuals passen per un dels dos nuclis urbans principals, és a dir, per Torroella o per l'Estartit. Això obliga a donar una gran volta, o bé aventurar-se a creuar la carretera.

II-lustració 5: Connectivitat social de Torroella de Montgrí i l'Estartit



Font: elaboració pròpia.

3.4. Diagnosi dels espais estratègics en relació a la connectivitat

3.4.1 Connectivitat ecològica

3.4.1.1 Polígon Montgrí

Taula 3: Connectivitat ecològica. Polígon Montgrí. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Espai protegit pel PEIN i en previsió de ser Parc Natural.
- Presència d'hàbitats d'interès comunitari.
- Presència d'espècies d'interès comunitari.
- Proporció important dels terrenys de propietat pública.
- Pertany a l'àrea local de caça (gestió pública). Existència d'un Pla d'Ordenació Cinegètica.
- Existència d'un Pla d'Ordenació Forestal i Pla de Prevenció d'Incendis.
- Absència d'infraestructures importants que el travessin.
- Diversitat i gradació en els ambients que el componen.

Taula 4: Connectivitat ecològica. Polígon Montgrí. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Pressió per l'expansió de les zones urbanes.
- Fragmentació externa al sud per zones urbanes i per carretera de l'Estartit (Gi-641)
- Isolació respecte altres zones de muntanya litoral.
- Superfície del massís petita que agreuja la facilitat d'establiment de l'efecte fundador en cas d'isolament. Necessitat important de connectors amb hàbitats similars.
- Recurrència dels incendis forestals.
- Facilitat d'accés en època d'alt risc d'incendi.
- Presència d'una pedrera sense restaurar.

3.4.1.2 Polígon Litoral

Taula 5: Connectivitat ecològica. Polígon Litoral. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Espai protegit pel PEIN i en previsió de ser Parc Natural.
- Presència d'hàbitats d'interès comunitari.
- Presència d'espècies d'interès comunitari.
- Coneixement detallat dels ecosistemes que el componen pels estudis de dos projectes LIFE.
- Treballs de millora i conservació dels hàbitats i les espècies d'interès en el marc dels dos projectes LIFE.
- Projecte de retirada de la urbanització la Pletera i restauració dels ambients propis.
- Parcialment situat en zona marítime-terrestre.
- Parcialment situat en zones inundables, segons el PEF del Baix Ter.
- Existència de basses antigues enterrades rere la urbanització Mas Pinell.
- Existència de Pla director urbanístic del sistema costaner.

Taula 6: Connectivitat ecològica. Polígon Litoral. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Fragmentació entre la part nord (Ter Vell) i la part central (La Pletera) per la urbanització Els Griells, el càmping El Molino i la carretera que hi dona accés.
- Connectivitat minsa respecte les zones humides de Pals, per la presència del càmping El Delfín Verde i la urbanització El Pinell.
- Càmping El Delfín Verde tancat amb obra no permeable i incloent dins la zona tancada una zona protegida (duna fixada amb pins).
- Presència del càmping El Molino en terrenys urbanísticament no compatibles.
- Càmping El Molino amb tancat no permeable i en dos superfícies que limiten el pas intern a pocs metres i creuant la carretera dels Griells.
- Escanyament del polígon, ja de per sí estret, a la zona urbanitzada de la Pletera.
- Pressió turística. Sobrefreqüentació.
- Alteració dels hàbitats de l'entorn immediat de llacunes, zones humides i espais d'interès.
- Mancança de determinació correcta de zones inundables de Ter Vell i el seu entorn per la no consideració en el PEF del Baix Ter dels escorrentius del Montgrí.
- Mancança d'hàbitats de transició amb certa amplada entre les zones inundables litorals i el Ter a l'alçada de la Gola.

3.4.1.3 Polígon Ter

Taula 7: Connectivitat ecològica. Polígon Ter. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Protegit pel planejament urbanístic.
- Protegit parcialment per la Xarxa Natura 2000.
- Existència d'informació sobre el riu al PEF del Baix Ter.

Taula 8: Connectivitat ecològica. Polígon Ter. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Manca d'inclusió de les zones de riberes i hàbitats d'interès comunitari en la zona protegida per la Xarxa Natura 2000.
- Manca de continuïtat en la vegetació de ribera.
- Manca de vegetació de ribera en el tram final.
- Limitació en la naturalitat de les lleres deguda a les motes de contenció.
- Dificultat de naturalització de les motes per la presència d'una pista al cim.
- Alteració de la naturalitat dels cabals per l'ús intensiu de l'aigua del riu aigües amunt.
- Manca d'aigua degut al seu ús intensiu en tot el seu curs i als períodes de dèficit pluviomètric.
- Presència i extensió d'espècies vegetals invasores, especialment <i>Arundo donax</i> .

3.4.1.4 Polígon Agrícola 1

Taula 9: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 1. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Zona agrícola de matriu tradicional conservada, amb conreus extensius de secà herbacis i arboris i marges arbrats conservats.
- Valor ecològic màxim per a una zona agrícola.
- Limita directament amb la zona forestal del Montgrí.
- Existència d'un petit escórrer amb continuïtat a l'altra banda de la carretera.
- Valor paisatgístic màxim.
- Elevat valor etnològic.
- Existència d'un pas de senglar entre aquest polígon i el polígon Agrícola 3 a través de la carretera.

Taula 10: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 1. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Fragmentat pel sud per la carretera de l'Estartit (Gi-641)
- Pressionada a l'oest i a l'est per zones urbanes i urbanitzables.
- Manca de disciplina urbanística: activitats industrials o comercials, moviment de terres i altres vora la carretera, en sòl protegit.
- Presència de tanques d'obra no permeables. El planejament no regula la presència i tipologia de les tanques.
- La qualificació urbanística d'aquesta zona (RS – rural de secà dels Aspres) permet l'edificació amb finalitats d'habitatge, restauració i destinades a explotacions agrícoles. També permet l'agrupació de finques. Aquests termes posen en perill la matriu tradicional que dona valor ecològic a aquesta zona i la seva qualitat paisatgística.
- No es protegeixen els elements amb valor ecològic, agrícola, etnològic i paisatgístic: les parets de pedra seca i la matriu tradicional de conreu.

3.4.1.5 Polígon Agrícola 3

Taula 11: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 3. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Nexe d'unió entre el Montgrí (via polígon Agrícola 1), els aiguamolls del Baix Empordà i el Ter.
- Presència del Rec Vell, element connector dels espais mencionats i vertebrador de la xarxa de recs entre el Montgrí i el Ter.
- Presència de zones inundables i antigues closes.
- Presència del Rec del Molí Vell vora el Rec Vell, que fa viable la connexió amb el Ter.
- Existència d'un pas de senglar entre aquest polígon i el polígon Agrícola 1 a través de la carretera.

Taula 12: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 3. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Fragmentat pel nord per la carretera de l'Estartit (Gi-641), on hi ha mortalitat de micromamífers, amfibis i rèptils, especialment concentrada a l'estiu (màxima freqüentació de la carretera) i a les zones per on els torrents travessen la carretera.
- Manca de disciplina urbanística: activitats industrials o comercials, moviment de terres i altres vora la carretera, en sòl protegit.
- Gestió privada del Rec Vell. Regulació de cabals que altera la naturalitat de la llera i les dinàmiques de Ter Vell.
- Manca de vegetació de ribera al Rec Vell.
- Manca de bosquets i basses entre conreus.
- Pressionat a l'oest per la zona urbana, urbanitzable i industrial de Torroella, i per l'est

per la zona urbanitzable de l'Estartit.
- Inclusió del Rec de la Closa Rodona, i part de la mateixa closa, en la zona urbanitzable de l'Estartit.
- Fragmentació dels torrents que baixen del Montgrí a la carretera.
- Augment de la cota de camps i terrenys, antigament closes, per evitar-ne la inundació.
- Presència del càmping Les Medes i la zona de magatzems que fragmenten la connectivitat amb els Aiguamolls del Baix Empordà (el polígon Litoral).
- Previsió del projecte de canalització del Torrent Ayats.
- Presència de tanques no permeables, especialment vora la carretera. El planejament no regula la presència i tipologia de les tanques.
- Manca de definició de les zones inundables donat que el PEF del Baix Ter no contempla el Montgrí ni els seus escorrentius.

3.4.1.6 Polígon Agrícola 10

Taula 13: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 10. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Nexa d'unió entre el Montgrí, l'antic Estany de Belcaire i els Aiguamolls de l'Alt Empordà (via Rec de Cinyana i Rec del Molí).
- Matriu agrícola amb bona capacitat connectora.
- Presència de zones inundables a tota la zona baixa del polígon.
- Presència d'un rec que uneix el polígon amb les zones inundables de l'antic Estany de Belcaire i amb el Rec de Cinyana.
- Zona d'abocament d'aigües del Torrent de Coma Llobera
- Les zones agrícoles de la part baixa del polígon estan qualificades per la planificació urbanística com a RA-E (rural de protecció agrícola situada en zones inundables) i es prohibeix específicament les activitats intensives de dessecació dels terrenys.
- Elevat valor paisatgístic.
- La part alta del polígon està inclosa al PEIN.
- Existència d'una bassa artificial a l'antic parc de Sobrestany que queda just al costat del rec que permet la connexió amb el Rec de Cinyana.
- Inclusió de la major part del polígon en Xarxa Natura 2000.

Taula 14: Connectivitat ecològica. Polígon Agrícola 10. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Les zones agrícoles i forestals de la part mitja i alta estan qualificades per la planificació urbanística de RS (rural de secà dels Aspres), que permet l'edificació amb finalitats d'habitatge, restauració i destinades a explotacions agrícoles. Aquests termes posen en perill la continuïtat dels hàbitats i la part d'aquests terrenys ocupada per pinedes alternades amb conreus que enriqueixen notablement la zona.

- Presència d'una tanca que envolta tot l'antic Parc Animal de Sobrestany.
- Presència de tanques no permeables, especialment vora la carretera. El planejament no regula la presència i tipologia de les tanques.
- La planificació urbanística no protegeix els recs.
- Manca de vegetació ripària al tram est del rec d'unió amb el Rec de Cinyana (però ja dins el terme municipal de Bellcaire d'Empordà).
- Canalització sota una pista del rec d'unió amb el Rec de Cinyana (però ja dins el terme municipal de Bellcaire d'Empordà).
- Gestió privada del rec d'unió amb el Rec de Cinyana (però ja dins el terme municipal de Bellcaire d'Empordà).

3.4.2 Connectivitat paisatgística

3.4.2.1 Polígon Agrícola 1

Taula 15: Connectivitat paisatgística. Agrícola 1. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Zona agrícola de matriu tradicional conservada, amb conreus extensius de secà herbacis i arboris i marges arbrats conservats.
- Limita directament amb la zona forestal del Montgrí.
- Valor paisatgístic màxim.
- Elevat valor etnològic.
- Valor ecològic màxim per a una zona agrícola.

Taula 16: Connectivitat paisatgística. Agrícola 1. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Amenaçat per la expansió urbanística del nucli urbà de Torroella i de les urbanitzacions de l'Estartit.
- Única zona romanent de connexió paisatgística del Montgrí amb la plana agrícola de Torroella.
- La qualificació urbanística d'aquesta zona (RS – rural de secà dels Aspres) permet l'edificació amb finalitats d'habitatge, restauració i destinades a explotacions agrícoles, incloent hivernacles. També permet l'agrupació de finques. Aquests termes posen en perill la matriu tradicional que dóna valor ecològic a aquesta zona i la seva qualitat paisatgística.
- No es protegeixen els elements amb valor ecològic, agrícola, etnològic i paisatgístic: les parets de pedra seca i la matriu tradicional de conreu.

3.4.2.2 Polígon Agrícola 2

Taula 17: Connectivitat paisatgística. Agrícola 2. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Zona forestal i agrícola que manté espais verds en la zona urbanitzada al peu del Montgrí.
- Varietat en el tipus de cobertes de sòl.
- Presència de diversos torrents que baixen del Montgrí.
- Presència de petites agrupacions d'arbres en la zona agrícola.

Taula 18: Connectivitat paisatgística. Agrícola 2. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- La zona forestal està qualificada pel planejament com a zona agrícola.
- Manca de coberta vegetal en els torrents que baixen del Montgrí en la zona agrícola.
- Pressió urbanística de les urbanitzacions que l'envolten.
- La qualificació urbanística del polígon és RS (rural de secà dels Aspres), que permet l'edificació per a usos complementaris d'habitatge i restauració, i les construccions destinades a explotacions agrícoles, inclosos hivernacles. En aquest petit polígon entre urbanitzacions, aquests usos li farien perdre la funció actual i el valor paisatgístic.

3.4.2.3 Polígon Agrícola 11

Taula 19: Connectivitat paisatgística. Agrícola 11. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- Zona agrícola nord de matriu tradicional conservada, amb conreus extensius de secà herbacis i arboris i marges arbrats conservats.
- Zona agrícola nord de valor ecològic màxim per a una zona agrícola.
- Zona agrícola nord limita directament amb la zona forestal del Montgrí.
- Zona agrícola nord de valor paisatgístic màxim.
- Zona agrícola nord d'elevat valor etnològic.
- Zona agrícola sud (zona d'hortes) ocupada per hortes tradicionals i amb vegetació d'ambients humits vora el Ter.
- Zona agrícola sud limita directament amb el Ter.

Taula 20: Connectivitat paisatgística. Agrícola 11. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Pressionat per la expansió urbanística del nucli urbà de Torroella.
- La qualificació urbanística de la zona nord (RS – rural de secà dels Aspres) permet

l'edificació amb finalitats d'habitatge, restauració i destinades a explotacions agrícoles. També permet l'agrupació de finques. Aquests termes posen en perill la matriu tradicional que dóna valor ecològic a aquesta zona i la seva qualitat paisatgística.

- No es protegeixen els elements amb valor ecològic, agrícola, etnològic i paisatgístic: les parets de pedra seca i la matriu tradicional de conreu.

- El torrent que baixa del Montgrí i travessa la part nord està afectat una zona urbanitzable encara no programada de Torroella.

- Els tancaments permesos per la planificació urbanística a la zona d'hortes de la zona sud (RA-H) poden impedir la connectivitat.

3.4.3 Connectivitat social

Taula 21: Connectivitat social. Fortaleses i oportunitats

Fortaleses i oportunitats
- El municipi compta amb una extensa xarxa de camins i pistes que faciliten la connectivitat social.
- S'han documentat i cartografiat els camins històrics.
- Existeix una bona xarxa d'itineraris a peu i en bicicleta, senyalitzats i amb difusió mitjançant fulletons i mapes.
- En el municipi es troben multitud d'elements patrimonials al llarg de la xarxa de pistes, camins i corriols.
- El municipi compta amb un patrimoni ric en vies agropecuàries (carrerades), de les quals hi ha un inici d'inventari.

Taula 22: Connectivitat social. Debilitats i amenaces

Debilitats i amenaces
- Manca de connexió entre el Montgrí i la plana agrícola. La carretera de l'Estartit fragmenta els camins. Cal anar fins a un nucli de població o l'altre, o bé aventurar-se a creuar la carretera.
- La superfície urbanitzada ha envaït en nombrosos punts les antigues carrerades, alterant-ne el traçat, asfaltant les vies i ocasionant conflictes d'usos.
- Manca un mapa amb la situació dels elements patrimonials d'interès que es troben al llarg dels recorreguts.

3.5. Conceptes rellevants per a la connectivitat que queden fora dels espais estratègics

Taula 23: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 4

Agrícola 4
- El polígon limita a l'est amb el polígon Litoral. De fet, una superfície important d'aquest polígon està inclòs dins la Xarxa Natura 2000.
- Dins la zona inclosa en XN 2000 hi ha dues zones de dunes fixades amb pinedes, conreus i conreus abandonats. Es podria mirar de potenciar la recuperació dels hàbitats naturals als conreus abandonats en contacte amb les zones litorals.
- El polígon limita al sud amb el riu Ter, en una zona on no hi ha vegetació de ribera. Es podria millorar la vegetació ripària en aquest tram i generar un espai de mitigació d'impactes i connector entre la riba del Ter i la zona litoral.
- En aquest moment no hi ha plantacions d'espècies arbòries de creixement ràpid. Seria important que es limités aquesta possibilitat degut a gran consum d'aigua del freàtic d'aquestes plantacions, que farien la competència al bosc de ribera natural.

Taula 24: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 5

Agrícola 5
- Aquest polígon limita al sud amb el Ter. Es podria mirar de donar més amplitud al bosc de ribera en aquells conreus abandonats o de baix rendiment que toquin el riu, especialment en l'últim tram, on el bosc de ribera és més pobre.
- A l'oest del polígon hi ha l'últim tram del Rec del Molí, que arriba al Ter amb una bona cobertura ripària. Aquest últim tall de Rec del Molí podria connectar-se al Rec Vell per tal de donar via als fluxos biològics fins el riu. Conservar i protegir aquest rec, i unir-lo al Rec Vell, serien actuacions importants per a la connectivitat del Montgrí, la plana i les zones litorals.
- En aquest moment no hi ha plantacions d'espècies arbòries de creixement ràpid. Seria important que es limités aquesta possibilitat degut a gran consum d'aigua del freàtic d'aquestes plantacions, que farien la competència al bosc de ribera natural.

Taula 25: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 6

Agrícola 6
- Aquest polígon limita al nord amb el Ter. Es podria mirar de donar més amplitud al bosc de ribera en aquells conreus abandonats o de baix rendiment que toquin el riu, especialment en l'últim tram, on el bosc de ribera és inexistent.
- En aquest moment no hi ha plantacions d'espècies arbòries de creixement ràpid. Seria important que es limités aquesta possibilitat degut a gran consum d'aigua del freàtic d'aquestes plantacions, que farien la competència al bosc de ribera natural.

Taula 26: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 7

Agrícola 7
- Dins aquest polígon hi ha una duna fixada amb pins, i un petit tall de vegetació higròfila al nord-est, tocant el Ter i que connecta directament amb les zones similars del polígon Litoral. Són dos punts d'interès a conservar.
- L'àrea limita al nord amb el Ter, en una zona on la vegetació de ribera és inexistent. Es podria mirar de restablir la vegetació de ribera i donar-li certa amplitud en aquells conreus abandonats o de baix rendiment que toquin el riu.
- En aquest moment no hi ha plantacions d'espècies arbòries de creixement ràpid. Seria important que es limités aquesta possibilitat degut a gran consum d'aigua del freàtic d'aquestes plantacions, que farien la competència al bosc de ribera natural.

Taula 27: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Agrícola 8

Agrícola 8
- En aquest polígon, que limita i fins i tot inclou a l'est a la Xarxa Natura 2000, es troben diversos recs amb vegetació de ribera conservada, i també una duna fixada amb pins. La duna ja gaudeix de protecció al planejament. Caldria protegir també els recs i la seva cobertura, que formen la xarxa connectora de l'espai amb les zones humides de Pals.
- També hi ha un elevat nombre d'antigues closes convertides ara en arrossars i conreus de regadiu. La recuperació de la vegetació als recs i envoltant els camps augmentaria la diversitat i riquesa ecològica del paratge.
- La pista que mena a la urbanització El Pinell i el càmping Delfín Verde està asfaltada i registra un trànsit molt elevat a l'estiu. En aquesta època, especialment quan plou, s'hi dona una mortalitat important d'amfibis i rèptils.

Taula 28: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Urbà 1

Urbà 1
- Existeixen diversos recs en zona urbanitzable no consolidada. Alguns d'ells, com el de l'extrem nord-oest del polígon, connecten el Montgrí amb el Ter. Caldria protegir de la urbanització aquests recs i garantir-ne la viabilitat ecològica.
- Projecte de canalització del Torrent Ayats.

Taula 29: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Urbà 2

Urbà 2
- Per aquest polígon creuen diversos torrents del Montgrí cap a la plana, que finalment arriben al Rec Vell. La carretera dificulta el desguàs d'aquests torrents en cas de pluges importants.
- L'estat dels torrents al seu pas per les urbanitzacions està molt alterat, canalitzat, i no es respecten les distàncies laterals de protecció de la xarxa hidrològica que estableix el planejament. De fet, les construccions es situen a 0 m dels recs, just sobre el marge.
- Es podria millorar la funció hidrològica i ecològica d'aquests torrents acumulant les zones verdes al seu entorn immediat i adaptar-les per realitzar la funció de laminació

d'avingudes.
- Hi ha una carrerada que passa vora la urbanització i crea conflictes d'usos, perquè el bestiar destrueix els jardins.
- Hi ha un pas de senglar del Montgrí a la plana que passa per la urbanització Torre Gran. Caldria mantenir aquest pas.
- Hi ha un pas d'ericons, amfibis i rèptils a la carretera prop la rodona, on s'hi registra una elevada mortalitat.

Taula 30: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Urbà 3

Urbà 3
- En aquest polígon hi ha diversos camps abandonats, encara no construïts, que s'inunden amb freqüència. Algun d'ells, com la closa rodona, són zones inundables degradades però amb un gran potencial ecològic, que es situa a més al costat d'un rec de desguàs important. Caldria conservar tant el rec com la closa com a zones inundables per evitar el col·lapse en el desguàs de les aigües.
- Un altre dels camps, ocupat ara per jonqueres de sòls salins (hàbitat protegit per la Directiva Hàbitats com a no prioritari), comunitat que dóna idea d'un grau d'humitat del sòl, és ara una extensa zona urbanitzable.

Taula 31: Punts rellevants fora els espais estratègics. Polígon Càmping 1

Càmping 1
- La carrerada que passa a tocar del càmping per l'oest es veu amenaçada per la intenció del càmping (actualment ja tancat amb una tanca no permeable) de desviar la carretera, absorbir els camps del costat i tancar tota la superfície. Cal protegir la carrerada i un espai a cada costat.

4 Proposta de mesures

4.1. Proposta de catalogació del sòl

4.1.1 Proposta de connectors

En base a totes les consideracions exposades en els apartats precedents, es realitza una proposta de zones connectores i de conceptes de protecció a incorporar al planejament urbanístic municipal vigent (PGMO de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002).

Per simplificar l'aplicació d'aquesta protecció, s'han definit les zones connectores en base a polígons ja existents al planejament. En alguns casos, aquesta delimitació pot presentar alguna qüestió des del punt de vista purament ecològic, però respon a un afany de simplicitat i agilitat en el procés de protecció dels espais.

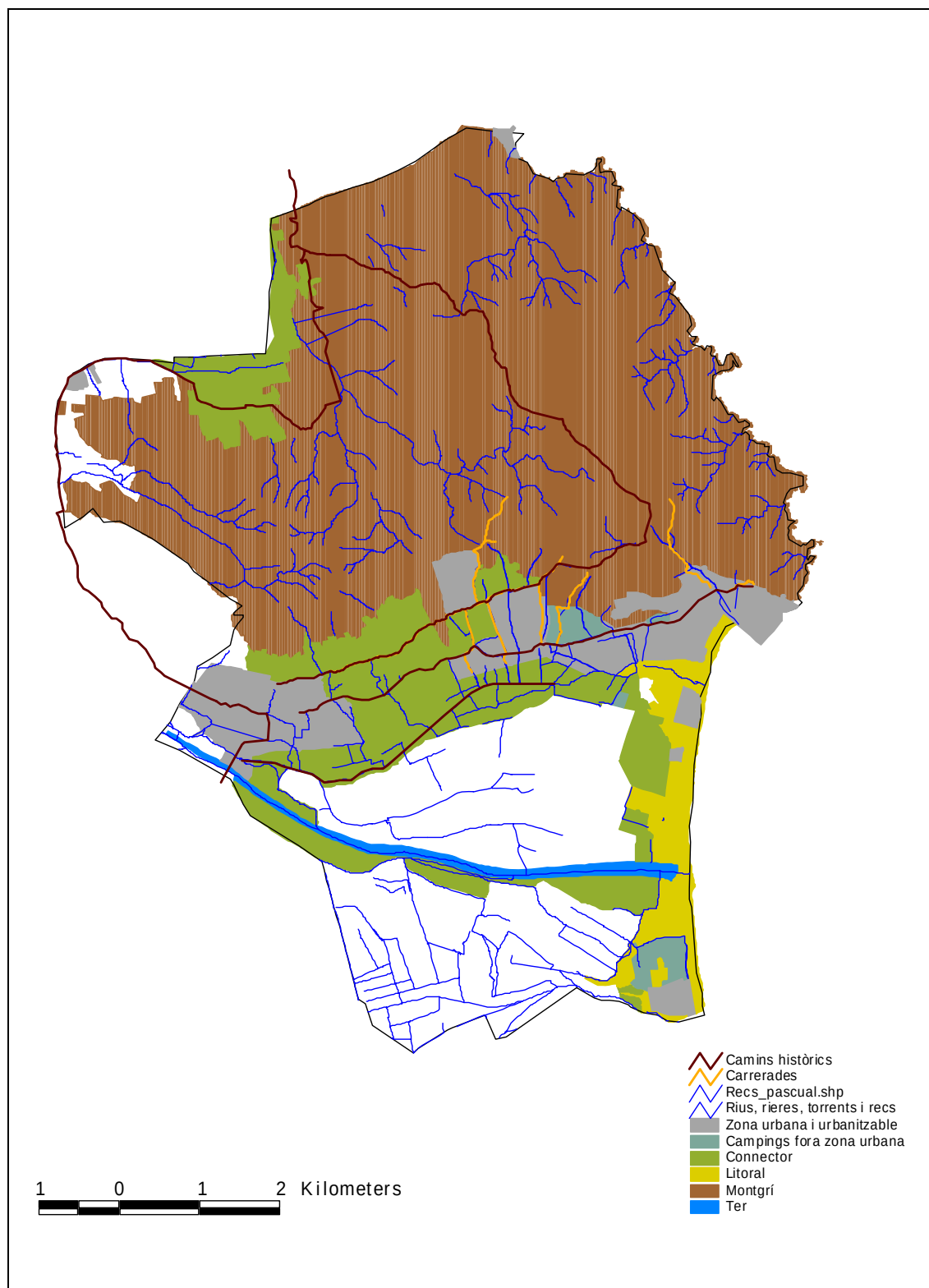
Tot i així, en alguns casos no ha estat possible, ja que respectar els polígons urbanístics representava, o bé agafar una superfície excessiva o bé renunciar a zones de gran importància connectora. Aquest és el cas del connector que segueix el Rec Vell (que té origen en el polígon Agrícola 3) i el que limita amb la zona litoral i el Ter (que té origen en el polígon Agrícola 4 i la Xarxa Natura 2000).

A banda dels polígons estratègics pel que fa a la connectivitat del municipi, es consideren també estratègics tots els torrents, rieres i recs del municipi, als quals també caldrà aplicar una protecció específica.

Aquest mateix concepte s'aplica a les carrerades.

El següent mapa il·lustra les zones protegides pel planejament, els polígons estratègics per la connectivitat, el sistema hidrològic del municipi i les carrerades localitzades actualment:

Il·lustració 6: Proposta de connectors per al municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit



Font: elaboració pròpia

4.1.2 Proposta de complementació de la normativa urbanística

Perquè les zones proposades com a connectors gaudeixin de la protecció adient per poder preservar els seus valors, caldrà complementar la qualificació urbanística actual amb certs criteris protectors.

Tot seguit, s'especifica els criteris a incloure a cada zona en funció de la seva qualificació urbanística actual.

4.1.2.1 RS – Rural de secà dels Aspres

Podrien passar a anomenar-se RS-CON.

Criteris a incloure:

- Protecció de la pedra seca com a element etnològic i patrimonial.
- Protecció de l'agricultura extensiva de secà.
- Protecció dels oliverars i altres cultius arboris de secà.
- Protecció dels marges de conreus.
- Protecció de les tanques arbrades, sempre que no representin un perill públic.
- Prohibició d'implantació d'espècies invasores: robínia (*Robinia pseudoacacia*), ailant (*Ailanthus altissima*), mimosa (*Acacia dealbata*), ungla de gat (*Carpobrotus edulis*), herba de la Pampa (*Cortaderia selloana*), lligabosc japonès (*Lonicera japonica*), canya (*Arundo donax*), amorfa (*Amorpha fruticosa*), seneci del cap (*Senecio inaequidens*), Gleditsia (*Gleditsia triacanthos*), entre d'altres.
- Regulació dels tancaments: permesos només en el cas que l'activitat agrícola o ramadera ho requereixi, de forma suficientment raonada amb la presentació d'una memòria justificativa. El tipus de tancament haurà de ser paisatgísticament compatible. Només es permetran els tancats cinegètics. (La tanca cinegètica és aquella que permet el pas d'animals no cinegètics. Malgrat no existir legislació d'aplicació que reguli com ha de ser una tanca cinegètica, s'entén com a tal aquella formada per una malla amb forats de llum mínima 300cm² (mida mínima 30cm.x10cm. d'alçada), i que a 60cm. del terra té forats de llum mínima 600cm² per al pas de la fauna silvestre.)
- Protecció dels recs i la seva vegetació associada.
- Protecció de les basses i la seva vegetació associada.
- Protecció dels bosquets entre conreus, sempre que no siguin d'espècies invasores.
- Prohibició d'implantació d'agricultura intensiva i hivernacles de qualsevol tipologia i mides.
- Prohibició d'aixecar noves edificacions. Usos complementaris d'habitatge i restauració en edificis ja en peu.
- Prohibició d'establiment d'activitats de ramaderia intensiva.

4.1.2.2 RF – Rural de protecció del Montgrí

Aplicable a totes les subzones:

RF – M
RF – T
RF – A

Criteris a incloure:

- Protecció de la pedra seca com a element etnològic i patrimonial.
- Protecció de l'agricultura extensiva de secà.
- Protecció dels marges de conreus.
- Prohibició d'implantació d'espècies invasores: robínia (*Robinia pseudoacacia*), ailant (*Ailanthus altissima*), mimosa (*Acacia dealbata*), ungla de gat (*Carpobrotus edulis*), herba de la Pampa (*Cortaderia selloana*), lligabosc japonès (*Lonicera japonica*), canya (*Arundo donax*), amorfa (*Amorpha fruticosa*), seneci del cap (*Senecio inaequidens*), Gleditsia (*Gleditsia triacanthos*), entre d'altres.
- Prohibició d'implantació de plantacions d'espècies freatòfites (pollancredes, platanedes, robínies, etc.).
- Regulació dels tancaments: permesos només en el cas que l'activitat agrícola o ramadera ho requereixi, de forma suficientment raonada amb la presentació d'una memòria justificativa. El tipus de tancament haurà de ser paisatgísticament compatible. Només es permetran els tancats cinegètics. (La tanca cinegètica és aquella que permet el pas d'animals no cinegètics. Malgrat no existir legislació d'aplicació que reguli com ha de ser una tanca cinegètica, s'entén com a tal aquella formada per una malla amb forats de llum mínima 300cm² (mida mínima 30cm.x10cm. d'alçada), i que a 60cm. del terra té forats de llum mínima 600cm² per al pas de la fauna silvestre.)
- Protecció dels recs i la seva vegetació associada.
- Protecció de les basses i la seva vegetació associada.
- Prohibició d'implantació d'agricultura intensiva i hivernacles de qualsevol tipologia i mides.
- Prohibició d'establiment d'activitats de ramaderia intensiva.

4.1.2.3 RA – Rural de protecció agrícola

Podrien passar a anomenar-se:

RA-G-CON
RA-E-CON
RA-LL-CON
RA-H-CON
RA-A-CON

Criteris a incloure:

- Protecció dels marges de conreus.
- Protecció de les tanques arbrades, sempre que no representin un perill públic.
- Regulació dels tancaments: permesos només en el cas que l'activitat agrícola o ramadera ho requereixi, de forma suficientment raonada amb la presentació d'una memòria justificativa. El tipus de tancament haurà de ser paisatgísticament compatible. Només es permetran els tancats cinegètics. (La tanca cinegètica és aquella que permet el pas d'animals no cinegètics. Malgrat no existir legislació d'aplicació que reguli com ha de ser una tanca cinegètica, s'entén com a tal aquella formada per una malla amb forats de llum mínima 300cm² (mida mínima 30cm.x10cm. d'alçada), i que a 60cm. del terra té forats de llum mínima 600cm² per al pas de la fauna silvestre.)
- Protecció dels recs i la seva vegetació associada.
- Protecció de les basses i la seva vegetació associada.
- Protecció dels bosquets entre conreus, sempre que no siguin d'espècies invasores.
- Protecció de l'agricultura extensiva de secà.

- Protecció dels oliverars i altres conreus arboris de secà.
- Prohibició d'augmentar la cota topogràfica del terreny. Permissió de rebaixar-la, especialment per la recuperació de la cota original i per a la creació de basses ecològiques.
- Prohibició de noves plantacions d'espècies arbòries de creixement ràpid.
- Prohibició d'implantació d'espècies invasores: robínia (*Robinia pseudoacacia*), ailant (*Ailanthus altissima*), mimosa (*Acacia dealbata*), ungla de gat (*Carpobrotus edulis*), herba de la Pampa (*Cortaderia selloana*), lligabosc japonès (*Lonicera japonica*), canya (*Arundo donax*), amorfa (*Amorpha fruticosa*), seneci del cap (*Senecio inaequidens*), Gleditsia (*Gleditsia triacanthos*), entre d'altres.
- Prohibició d'aixecar noves edificacions. Usos complementaris d'habitatge, restauració i hotelier en edificis ja en peu.
- Prohibició d'ús complementari esportiu (permès en RA-G).
- Prohibició d'establiment d'activitats de ramaderia intensiva.
- Prohibició d'implantació d'agricultura intensiva (amb l'excepció de l'hora tradicional en les zones on el planejament ho preveu: RA-H) i hivernacles de qualsevol tipologia i mides.
- Protecció de les zones inundables.
- Protecció de closes i prats de dall.

4.1.2.4 Protecció de rius, torrents, rieres i recs

Àmbit d'aplicació: els rius, torrents, rieres, recs i altres cursos d'aigua permanents o estacionals de tot el terme municipal.

El planejament urbanístic municipal ja preveu la protecció d'aquests elements, però només especifica els criteris bàsics i posposa la regulació de tot el sistema fins a la redacció d'un Pla Especial específic. Per tant, es fa necessària la redacció d'aquest Pla Especial previst en el PGMO. A continuació es proposen alguns punts a incloure en aquesta regulació atenent a la funció ecològica i connectora del sistema.

- Protecció de la llera, els marges i el traçat davant alteracions, amb excepció de casos d'interès públic:
 - Garantir una reserva mínima d'espai lliure de 10 m, amb una franja de protecció a banda i banda de 25 m (redacció actual al PGMO)
 - Prohibir neteges inespecífiques amb maquinària,
 - les neteges seran selectives i es seguiran les directrius del tècnic de medi ambient de l'Ajuntament.
 - Prohibir desnaturalització de la llera (formigonat, canalització, escullera, etc.),
 - les estabilitzacions de talussos es faran amb vegetació
 - Limitar i regular els moviments de terres,
 - Prohibir la modificació del traçat,
 - Prohibir la modificació de marges
 - Limitar i regular l'augment del pendent de talussos i marges
 - Prohibir les tanques i tancaments en la franja de protecció
 - Prohibir abocaments de qualsevol tipus.

- Protecció de la vegetació associada, amb excepció de casos d'interès públic:
 - protecció de la vegetació ripària autòctona no invasora que es situï als marges, vores, llera i laterals,
 - prohibició d'implantació d'espècies invasores a la llera, marges, vores i laterals, i a una distància mínima de 25 m.
 - Robínia (*Robinia pseudoacacia*)
 - Ailant (*Ailanthus altissima*)
 - Mimosa (*Acacia dealbata*)
 - Ungla de gat, bàlsam (*Carpobrotus edulis*)
 - Herba de la Pampa, plomalls (*Cortaderia selloana*)
 - Lligabosc japonès (*Lonicera japonica*)
 - Canya (*Arundo donax*)
 - Amorfa (*Amorpha fruticosa*)
 - Seneci del cap (*Senecio inaequidens*)
 - Gleditsia (*Gleditsia triacanthos*)
- Protecció de la qualitat de l'aigua
 - Prohibició de realitzar qualsevol tipus de vessament o abocament incontrolat a rius, torrents, rieres i recs.
 - Prohibició d'utilitzar l'aigua per a neteges de cubes, vehicles i altres, i d'abocar-ne els residus a rius, torrents, rieres i recs.

4.1.2.5 Protecció de zones inundables estratègiques

En base a l'estudi d'inundabilitat previst per les actuacions d'aquest document, es determinaran les zones inundables estratègiques, que seran les zones inundables situades dins dels connectors proposats.

Per aquestes zones inundables estratègiques, es proposa incorporar les següents premisses de protecció:

- Prohibir les activitats intensives de dessecació dels terrenys
- Prohibir les activitats de ramaderia intensiva
- Establir mecanismes de compensació a l'agricultor pel servei hidrològic de laminació d'avingudes que realitzen els camps.

4.1.2.6 Protecció de carrerades

Àmbit d'aplicació: tot el terme municipal.

- Protecció del traçat de les carrerades
 - Protecció de les vies pecuàries en el seu traçat històric o, en el cas que s'hagi modificat, en el d'ús actual o el més proper al tradicional.
 - Protecció d'una franja de terreny de 10 m a banda i banda de la carrerada en el que només s'admetran usos compatibles amb el pas del bestiar.
 - Regulació dels tancaments. Cap carrerada ni els terrenys protegits a banda i banda podran quedar tancats a l'accés públic i del bestiar.
- Protecció del ferm de les carrerades, excepte en casos d'interès públic:

- Prohibició d'asfaltar, formigonar (o similars) el ferm de les carrerades que encara no ho estiguin, ni els terrenys protegits a banda i banda.
- Protecció de l'ús de les carrerades
 - L'ús principal d'aquestes vies és el trànsit del bestiar. Els altres usos són complementaris.
 - En cas de conflicte entre els usos, primarà sempre l'ús ramader.

4.2. Proposta general d'actuacions i criteris de futur

A continuació s'exposa un llistat dels criteris i accions generals de futur.

És important ressaltar que algun d'ells implica esforços importants a nivell supramunicipal, per als quals serà imprescindible la col·laboració dels Ajuntaments de Pals, Bellcaire d'Empordà, Gualta i la Diputació de Girona. Aquestes actuacions de gran envergadura o en xarxa en el territori són les que poden configurar una Xarxa Ecològica Regional, imprescindible per al bon funcionament de la connexió del territori. L'Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit té la oportunitat de liderar aquestes actuacions i és peça clau per a la seva viabilitat, donada la seva posició estratègica en el territori.

- Impulsar l'adopció de mesures de connectivitat més enllà de l'àmbit estrictament municipal per tal que totes les accions tinguin continuïtat i la connectivitat sigui un fet.
- Mantenir l'actiu de valors paisatgístics del municipi, protegint la falda del Montgrí, la plana agrícola i els cursos hídrics.
- Evitar canvis de cota en les zones inundables i de laminació d'avingudes.
- Permetre el mecanisme natural de laminació d'avingudes per evitar inundacions recurrents, que poden donar-se amb major recurrència si es confirma la tendència a un clima més calorós i amb les precipitacions més concentrades.
- Comprar el Rec Vell i el Rec del Molí per tal de poder gestionar els cabals i assimilar-los al màxim a les dinàmiques naturals pròpies de zones mediterrànies. Comprar o realitzar contractes de custòdia del territori dels terrenys immediats al Rec Vell per tal de naturalitzar els entorns immediats i afavorir-ne la funció connectora.
- Protegir, potenciar i restaurar els elements connectors del Montgrí amb els espais naturals de l'entorn i amb aquells de similitud ecològica. Especialment amb les Gavarres a través del Daró nou. Impulsar la naturalització del Daró nou com a connector principal per evitar l'aïllament del Montgrí respecte els ecosistemes similars.
- Adoptar mesures disciplinàries i de restitució respecte les activitats fora d'ordenació. Entre d'altres:
 - Càmping El Molino
 - Tanques, barraques i xalets en zones agrícoles
 - Activitats industrials i comercials en sòl protegit
 - Moviments i abocaments de terres
- Acumular les zones verdes de cessió en zones urbanes al voltant dels elements protegits: recs, closes i zones inundables.
- Ressaltar la importància que el Parc Natural englobi Montgrí-Medes-Baix Ter i antic Estany de Bellcaire.

- Participar activament en la gestió del futur Parc per tal de potenciar la connectivitat del mateix amb la resta dels territoris propers.
- Conservar i millorar la connexió ecològica entre les zones humides del Baix Ter (Ter Vell, la Pletera, Fra Ramon, etc.) amb les zones humides de Pals (a través de la Gola del Ter) i amb l'antic Estany de Belcaire (mitjançant el Ter i el Rec del Molí de Belcaire).
- Donar suport i col·laboració als agricultors que s'acullin a ajuts per a la conservació de la biodiversitat en l'àmbit rural, prioritzant els situats en els corredors principals.
- Racionalitzar el consum del sòl urbanitzable (sòl com a recurs escàs) i buscar noves zones d'expansió que no afectin zones estratègiques connectores.
- Basar el creixement urbà en la compactació del sòl urbà i reutilització i rehabilitació d'edificis en zones ja urbanes.
- Liderar la negociació amb els caçadors per tal que no cacin en zones connectores estratègiques (els corredors definits), especialment a les zones inundables.

4.3. Mesures correctores concretes

4.3.1 Actuacions transversals

Les actuacions transversals són aquelles que no afecten un polígon en concret sinó que són d'aplicació a tot el municipi o bé són d'aplicació indirecta sobre el territori.

Fitxa 1: Protecció de les zones i elements d'interès connector en el planejament urbanístic municipal

Mesura 1. Protecció de les zones i elements d'interès connector en el planejament urbanístic municipal.

Objecte.

Dotar les zones d'interès connector, sigui ecològic, paisatgístic o social, de la protecció necessària per a la salvaguarda dels seus valors.

Justificació normativa.

La llei estatal 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural y de la Biodiversidad, ja des del seu preàmbul i repetidament en el seu articulat, posa èmfasi en la incorporació dels connectors biològics a les polítiques ambientals i a la planificació territorial (art. 46), amb l'objectiu de millorar la coherència ecològica, la funcionalitat i la connectivitat de la Xarxa Natura 2000 (preàmbul). Al seu article 2, on menciona els principis de la llei, al apartat d) parla de "la conservació i preservació de la varietat, singularitat i bellesa dels ecosistemes naturals, de la diversitat geològica i del paisatge".

D'aquesta última llei, cal destacar l'apartat f) del mateix article 2, on especifica "**La prevalença de la protecció ambiental sobre la ordenació territorial i urbanística i els supòsits bàsics de dita prevalença**".

Totes les zones senyalades en aquesta actuació aconsegueixen els criteris requerits en la legislació per a la seva protecció.

Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme). En el seu article 32 a) preveu un règim especial de protecció aplicat per la legislació sectorial i pel planejament territorial (...) per la necessitat o conveniència (...) de protegir-ne l'interès connector, natural, agrari, paisatgístic, forestal o d'un altre tipus.

La llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, impulsa la plena integració del paisatge en el planejament i en les polítiques d'ordenació territorial i urbanístiques (art. 1), i determina com a principi d'actuació dels poders públics el afavorir l'evolució harmònica del paisatge d'acord amb els conceptes d'utilització racional del territori, de desenvolupament urbanístic sostenible i de funcionalitat dels ecosistemes (art.2 a)).

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Justificació tècnica.

Els espais protegits del Montgrí i els Aiguamolls del Baix Ter es troben actualment envoltats de zones urbanes i infraestructures que limiten la connectivitat ecològica i paisatgística dels seus ecosistemes, i amb elles la seva viabilitat a llarg termini.

Per tal d'evitar l'aïllament definitiu d'aquests espais d'elevat valor ecològic es fa

necessària la protecció de les zones que encara poden fer la funció de connectors.

Es determinen com a connectors estratègics els següents espais:

- Els terraprimers situats entre el nucli urbà de Torroella i les urbanitzacions Torre Gran i Torre Vella, i fins a la carretera de l'Estartit (polígon Agrícola 1, i part del polígon Agrícola 11). Es tracta de l'últim romanent de zona no urbanitzada a la vessant sud del Montgrí. És l'únic lloc on s'aprecia la bellesa de l'entrega de la muntanya a la plana agrícola del Baix Ter. La matriu agrícola tradicional de secà li confereix un valor paisatgístic i etnològic màxims.
- La zona agrícola que envolta el Rec Vell (polígon Agrícola 3). Absorbeix tots els fluxos procedents del Montgrí i els condueix al Ter i als Aiguamolls del Baix Ter. El Rec Vell és un connector estratègic.
- El Ter, que és l'element vertebrador bàsic de la connectivitat a llarga distància de la comarca, i que relaciona els Aiguamolls del Baix Ter amb totes les zones humides aigües amunt, i acosta el Montgrí als espais de muntanya litoral propers (polígon Ter).
- Una reduïda zona agrícola que limita directament amb els Aiguamolls del Baix Ter, per tal d'eixamplar una mica l'espai protegit pel planejament, actualment molt estret i fragmentat per zones urbanes i càntings. L'eixamplament coincideix amb la zona de protecció de la Xarxa Natura 2000 i permet la connexió entre els sistemes del Ter Vell, la Pletera i el Ter (part del polígon Agrícola 4).
- Una franja agrícola al sud del Ter, corresponent a una llera antiga, per tal de millorar la situació ecològica i connectora de les ribes del riu. En l'últim tram s'eixampla en una zona estratègica per fer l'entrega del riu als Aiguamolls del Baix Ter (polígon Agrícola 7).
- Els terraprimers i zones agrícoles situats al nord del Montgrí, entre la muntanya i l'antic Estany de Bellcaire. Aquesta zona és l'obertura del massís a la plana agrícola de l'Alt Empordà i als Aiguamolls de l'Alt Empordà (polígon Agrícola 10).

A banda dels espais estratègics, cal protegir tot el sistema hídric del municipi: rius, torrents, rieres i recs, i les carrerades, tots ells eixos canalitzadors de la connectivitat, alhora que enriqueixen els ecosistemes i el paisatge.

Àmbit d'aplicació.

Les àrees definides en el mapa a peu de fitxa.

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava. ANG (2007).

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.

Incorporació al planejament urbanístic municipal d'una figura de protecció dels espais d'interès connector ecològic, social i paisatgístic.

- Aprovar les zones connectores estratègiques municipals. La proposta es troba en l'apartat 4.1.1 del present document. Al peu de la fitxa hi ha les il·lustracions amb les zones connectores amb la seva qualificació urbanística actual.
- Crear una figura de protecció de "connectivitat ecològica, social i paisatgística". Afegir aquesta figura a la qualificació urbanística actual de les zones delimitades com a connectors. Per a la identificació urbanística d'aquests polígons, afegir la síl·laba "CON" a les sigles de nomenclatura actuals.
- Incorporar els criteris protectors a cada polígon, determinats en funció de la

qualificació urbanística prèvia, que estan descrits en l'apartat 4.1.2. del present document i a l'Annex I "Proposta de complementació de la normativa urbanística".
Priorització: Alta
Pressupost aproximat. Procediment administratiu. Cost intern.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Fitxa 2: Correcció de les mancances de protecció

Mesura 2. Correcció de les mancances de protecció

Objecte.

Dotar de protecció zones d'alt interès que encara no estan protegides per la legislació autonòmica, estatal i europea, però que presenten els valors requerits per ser-ho.

Justificació normativa.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Llei 9/1993, de 30 de setembre, de Patrimoni Cultural Català.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat (estatal).

Justificació tècnica.

Es detecta una errada greu en la definició de la Xarxa Natura 2000 al Ter, ja que només inclou la làmina d'aigua i no inclou els hàbitats de ribera protegits que l'acompanyen. Cal arranjar aquesta situació ja que són aquests boscos de ribera els que donen bona part del valor ecològic i connector al riu.

La pedra seca i el mosaic agrícola tradicional dels Aspres és un element d'elevat valor patrimonial i etnològic. En algunes zones del municipi, es conserva en molt bon estat. Cal preservar aquests valors i dotar-los de la protecció oportuna, tant a nivell cultural com paisatgístic.

La llei estatal del patrimoni natural i de la biodiversitat crea, entre d'altres, el *Catàleg espanyol d'hàbitats en perill de desaparició*. Al terme municipal de Torroella hi ha diversos hàbitats que es podrien incloure en aquest catàleg, per tal d'assolir un nou grau de protecció i una via d'entrada de recursos estatals. (No es pot especificar quins seran aquests hàbitats ja que la llei no ho especifica. Probablement es concretarà en el reglament de creació del Catàleg).

Àmbit d'aplicació.

Zona agrícola de matriu tradicional dels Aspres.

Riu Ter, vegetació de ribera.

Maresmes i llacunes litorals.

Dunes litorals i continental.

Referències.

Directrius i criteris.

Promoure la delimitació correcta de la Xarxa Natura 2000 al Ter, ja que la delimitació actual es ceneix estrictament a la làmina d'aigua i no inclou les zones de boscos de ribera que encara es conserven, i que corresponen a comunitats de ribera protegides per la Directiva Hàbitats (no prioritaris).

Promoure la catalogació de Zona d'interès etnològic les zones agrícoles dels Aspres amb parets de pedra seca i mosaic agrícola tradicional.

Declarar els Aspres del Montgrí "Paisatge protegit" (figura definida en la llei estatal 42/2007).

Promoure la inclusió de les maresmes, llacunes litorals i les dunes fixades amb pinedes al futur Catàleg Espanyol d'Hàbitats en Perill de Desaparició, previst per la llei estatal 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

Priorització

Alta

Pressupost aproximat.

Tràmits administratius diversos. Cost intern.

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

Govern de l'Estat, Ministerio de Medio Ambiente.

Unió Europea, Agència Europea del Medi Ambient.

Fitxa 3: Actuacions de disciplina urbanística

Mesura 3. Actuacions de disciplina urbanística
Objecte. Fer complir la normativa establerta pel planejament municipal.
Justificació normativa. Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002. Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme (Llei 2/2002, de 14 de març, d'urbanisme).
Justificació tècnica. Arreu del municipi es detecten infraccions greus de la disciplina urbanística. Alguns exemples significatius són les nombroses construccions (barraques, cases i xalets) en zona agrícola (RA-G), abundants rere la zona litoral, les activitats industrials en zona agrícola, o bé la ubicació del càmping El Molino en sòls no compatibles amb el planejament, i sobre zones inundables i dunes protegides. Altres actuacions, tot i que no incompleixen directament el PGM, sí que burlen el concepte a protegir per manca d'una definició més concreta de la protecció. És el cas de la canalització de torrents i l'eliminació de la vegetació associada a la zona que actualment s'està construint a la urbanització Torre Gran. En la construcció s'ha respectat la distància que el planejament determina al torrent, però s'ha destruït la seva funció ecològica i connectora. El mateix passa amb la carrerada de Torre Gran. Veure fotografies al peu de la fitxa.
Àmbit d'aplicació. Tot el municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit.
Referències.
Directrius i criteris. Aplicar, a criteri de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit i en base a la legislació sectorial, les actuacions necessàries per redreçar les faltes de disciplina urbanística.
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Tràmits administratius diversos. Cost intern.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Foto 8: Canalització de torrents i destrucció de la vegetació associada



Foto: Marta Ayuso

Foto 9: Càmping situat en zona protegida no compatible urbanísticament



Foto: Marta Ayuso

Fitxa 4. Protecció de zones inundables i zones de laminació d'avingudes**Mesura 4. Protecció de zones inundables i zones de laminació d'avingudes****Objecte.**

Determinar les zones inundables del terme municipal, atenent als escòrracs del Montgrí (que no estan considerats en les modelitzacions del PEF del Baix Ter). Protegir les zones inundables. Utilitzar aquelles ubicades estratègicament com a zones de laminació d'avingudes.

Justificació normativa.

El Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril, determina en l'article 14 que "es consideren zones inundables les delimitades pels nivells teòrics que assolirien les aigües en les avingudes amb un període estadístic de retorn de 500 anys, atenent a estudis geomorfològics, hidrològics i hidràulics, així com de sèries d'avingudes històriques i documents o evidències històriques de les mateixes (...)". En l'apartat 4 del mateix article menciona "El Govern, per reial decret, podrà establir les limitacions en l'ús de les zones inundables que estimi necessàries per garantir la seguretat de les persones i els béns. Les comunitats autònomes i, en el seu cas, les **administracions locals**, podran establir, a demés, normes complementàries de dita regulació".

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

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

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Llei 2/2002, d'urbanisme, determina en el seu article 9, paràgraf 2, "És prohibit d'urbanitzar i d'edificar en zones inundables i en zones de risc per a la seguretat i el benestar de les persones, salvant les obres vinculades a la protecció i la prevenció dels riscos".

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Decret 55/1982, de 4 de febrer, sobre ordenació de la pràctica del càmping i dels establiments dedicats a aquest fi. En l'article 6 diu que "En qualsevol dels casos no podran instal·lar-se càmpings ni acampar a) En terrenys situats a rambles, llits secs de rius o torrenteres, i en aquells susceptibles d'ésser inundats".

Justificació tècnica.

Aquestes zones tenen una funció bàsica de retenció de l'aigua en casos de pluges intenses, mecanisme que permet al sistema absorbir l'aigua caiguda i desaiguar-la al ritme que permet la configuració hidràulica de la zona.

Alhora, la legislació prohibeix l'edificació i urbanització en zones inundables, així com l'establiment de càmpings, degut al risc existent.

Les zones inundables són àrees amb un potencial ecològic alt, relacionat amb el període de recurrència de la probabilitat d'inundació.

Àmbit d'aplicació.

Tot el municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit, amb especial atenció als escorrentius

del Montgrí cap a la plana agrícola, tant al sector nord (Sobrestany) com tota la franja sud (Torroella i l'Estartit).

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.
 Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.
 Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggestions per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.
 Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter (Agenda 21).
 LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.
 LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.
 Inventari de zones humides de Catalunya 2007.
 Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local. Guia Tècnica. Agència Catalana de l'Aigua. 2003.
 Planificació de l'espai fluvial del Baix Ter (PEF del Baix Ter, 2005)
 Actuacions i tasques a realitzar i desenvolupar per a la futura implementació de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE). Agència Catalana de l'Aigua. 2003.

Directrius i criteris.

Realitzar un estudi d'inundabilitat del municipi en base als criteris descrits en el Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, i en base a les Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local de l'Agència Catalana de l'Aigua (2003)..
 Determinar les zones inundables per a períodes de recurrència de 5, 10, 50, 100 i 500 anys. Incorporar al PEF del Baix Ter aquelles que pertorqui.
 Incloure en el futur Sistema Nacional de Cartografia de Zones Inundables els resultats de l'estudi d'inundabilitat.

Determinació de les zones inundables estratègiques:

Declarar zones inundables estratègiques totes aquelles zones inundables que es situïn dins els connectors estratègics proposats en el present estudi. Elaborar una cartografia detallada d'aquestes zones.
 Protegir les zones inundables estratègiques en els termes establerts en l'apartat 4.1.2.4 d'aquest document.
 Les zones inundables estratègiques realitzaran la funció de laminació d'avingudes i, per tant realitzaran una funció hidrològica bàsica per al bon funcionament del sistema hidràulic del municipi.

Priorització

Alta

Pressupost aproximat.

Estudi d'inundabilitat i aixecament topogràfic: 60.000 €
 Convenis: Tràmits administratius diversos. Cost intern.
 Compensacions: a determinar segons convenis.

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua.

Grup de Defensa del Ter.

Gent del Ter.

Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Comunitat de regants del Baix Ter.

Fundació Mas Badia.

Foto 10: Inundació provocada pels aiguats de 1977.

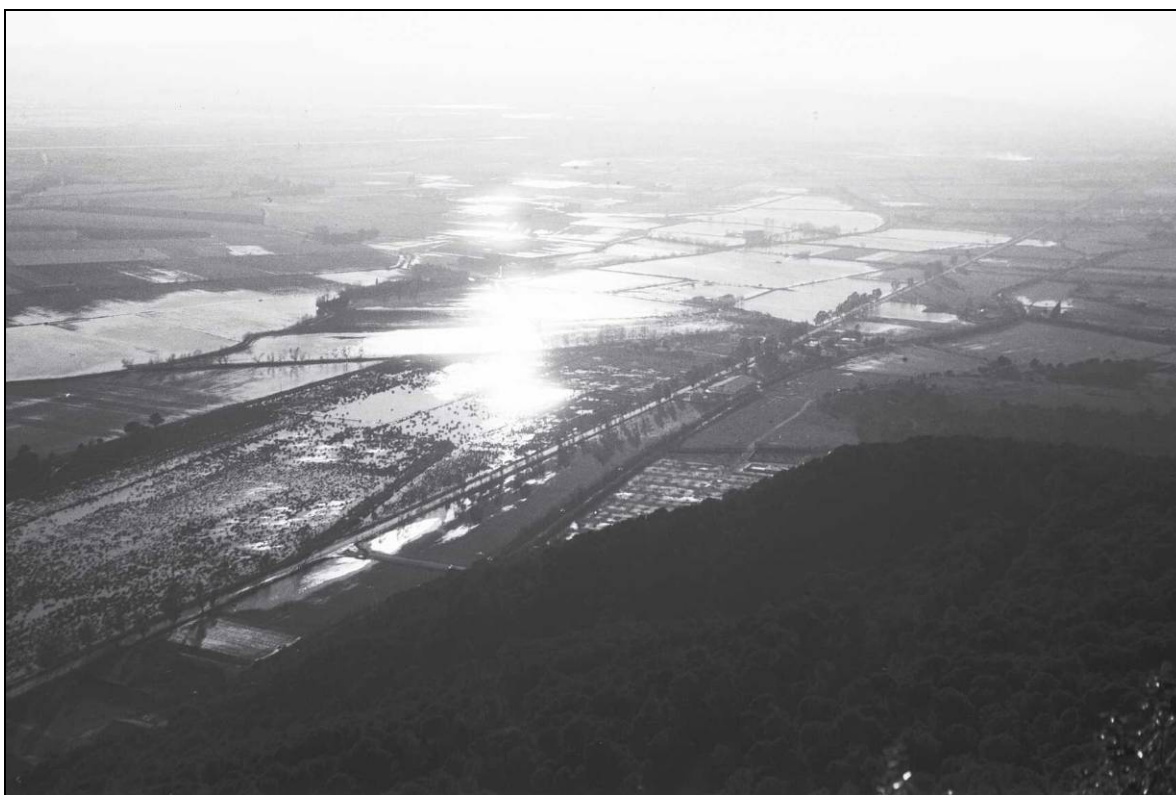


Foto: Josep Pascual

Foto 11: Inundació provocada pels aiguats de 1982



Foto: Josep Pascual

Foto 12: Inundació provocada pels aiguats de 1994



Foto: Josep Pascual

Fitxa 5. Redacció del Pla Especial de regulació del sistema hidrològic del municipi

Mesura 5. Redacció del Pla Especial de regulació del sistema hidrològic del municipi

Objecte.

Redactar la normativa específica per a la regulació del sistema hidrològic del municipi tal com està previst en el PGMO.

Justificació normativa.

El Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002, preveu en el seu article 148 la redacció d'un Pla Especial que reguli tot el sistema hidrològic del municipi.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

La Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Tot i que el planejament considera el sistema hidrològic un element de valor a preservar, no determina el tipus d'actuacions que hi són permissibles i no protegeix els seus valors ecològics, paisatgístics i connectors. Sí que preveu, però, la redacció d'un Pla Especial que ha de regular el sistema.

Àmbit d'aplicació.

Sistema hidrològic (claus HT, HC, HR, HD del PGMO) i, en el cas que no estiguin tots inclosos en el primer, els torrents, rieres i recs de la cartografia del present document.

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.

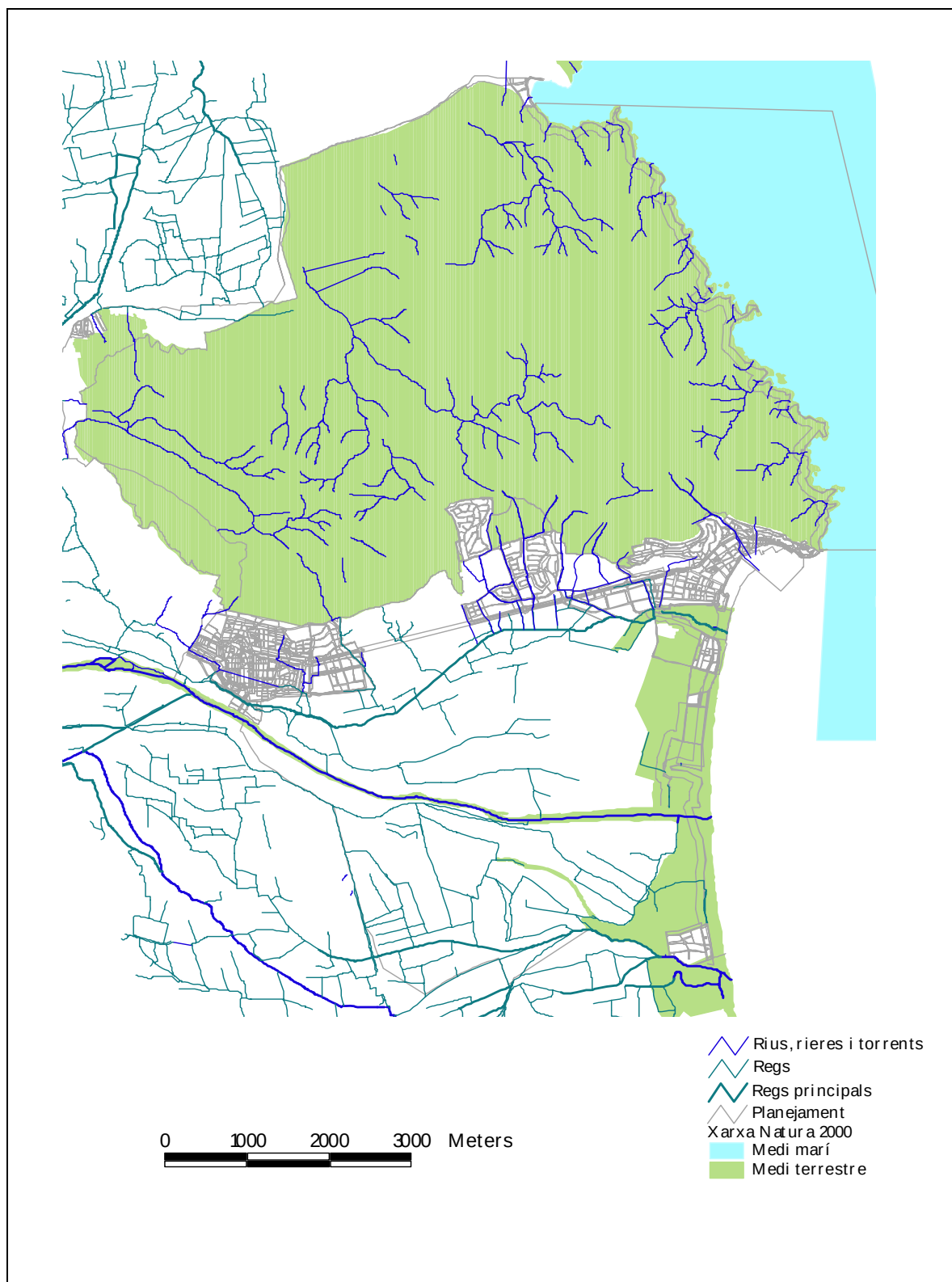
Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.

Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggeriments per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i

documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004. LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y <i>Emys orbicularis</i> en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008. Planificació de l'espai fluvial del Baix Ter (PEF del Baix Ter, 2005) Bones pràctiques d'incorporació del paisatge en el planejament urbanístic de Catalunya. Diputació de Barcelona. 2005. Guia tècnica. Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua. Actuacions i tasques a realitzar i desenvolupar per a la futura implementació de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE). Agència Catalana de l'Aigua. 2003. Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.
Directrius i criteris. Redacció del Pla Especial de regulació del Sistema hidrològic del municipi previst en el PGMO, incorporant criteris compatibles amb el correcte funcionament hidrològic del sistema i els seus valors ecològics, paisatgístics i connectors. S'incorporaran a aquest Pla especial les propostes de protecció de rius, torrents, rieres i recs que figuren a l'apartat 4.1.2.3 del present document.
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Redacció del Pla Especial 20.000 € Tràmits administratius diversos. Cost intern.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Comunitat de regants del Baix Ter.

Il·lustració 8: Elements a regular en el Pla Especial del Sistema hidrològic del municipi



Fitxa 6. Adaptació de zones verdes municipals com a zones de laminació d'avingudes

Mesura 6. Adaptació de zones verdes municipals com a zones de laminació d'avingudes

Objecte.

Dirigir les acumulacions d'aigua en cas de pluges intenses a zones compatibles amb inundacions temporànies.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

La Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Justificació tècnica.

Els torrents que baixen del Montgrí a la plana agrícola del municipi passen sovint per zona urbanitzada. Són torrents secs durant bona part de l'any que recullen grans quantitats d'aigua quan plou. Aquests mateixos torrents, en arribar a la carretera (i algun força abans), estan canalitzats fins a traspasar-la. En casos de pluges abundants, i de manera recurrent, aquestes canalitzacions no tenen una llum suficient per desaiugar els cabals que baixen de la muntanya, ocasionant per tant el col·lapse dels torrents i la inundació de diverses zones.

La creació de zones de laminació d'avingudes als torrents generaria espais d'inundació puntual per tal que l'aigua arribés de manera ralentida als desguassos canalitzats i facilitaria l'evacuació de l'aigua, evitant les inundacions (sempre depenent de la intensitat i quantitat total de pluja caiguda i de l'estat dels desguassos).

Àmbit d'aplicació.

Torrents que travessen les urbanitzacions de Torre Gran i closes del Mas Marquès, que es dirigeixen al Rec Vell.

Veure figura al peu de la fitxa.

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.

Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.

Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggestions per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

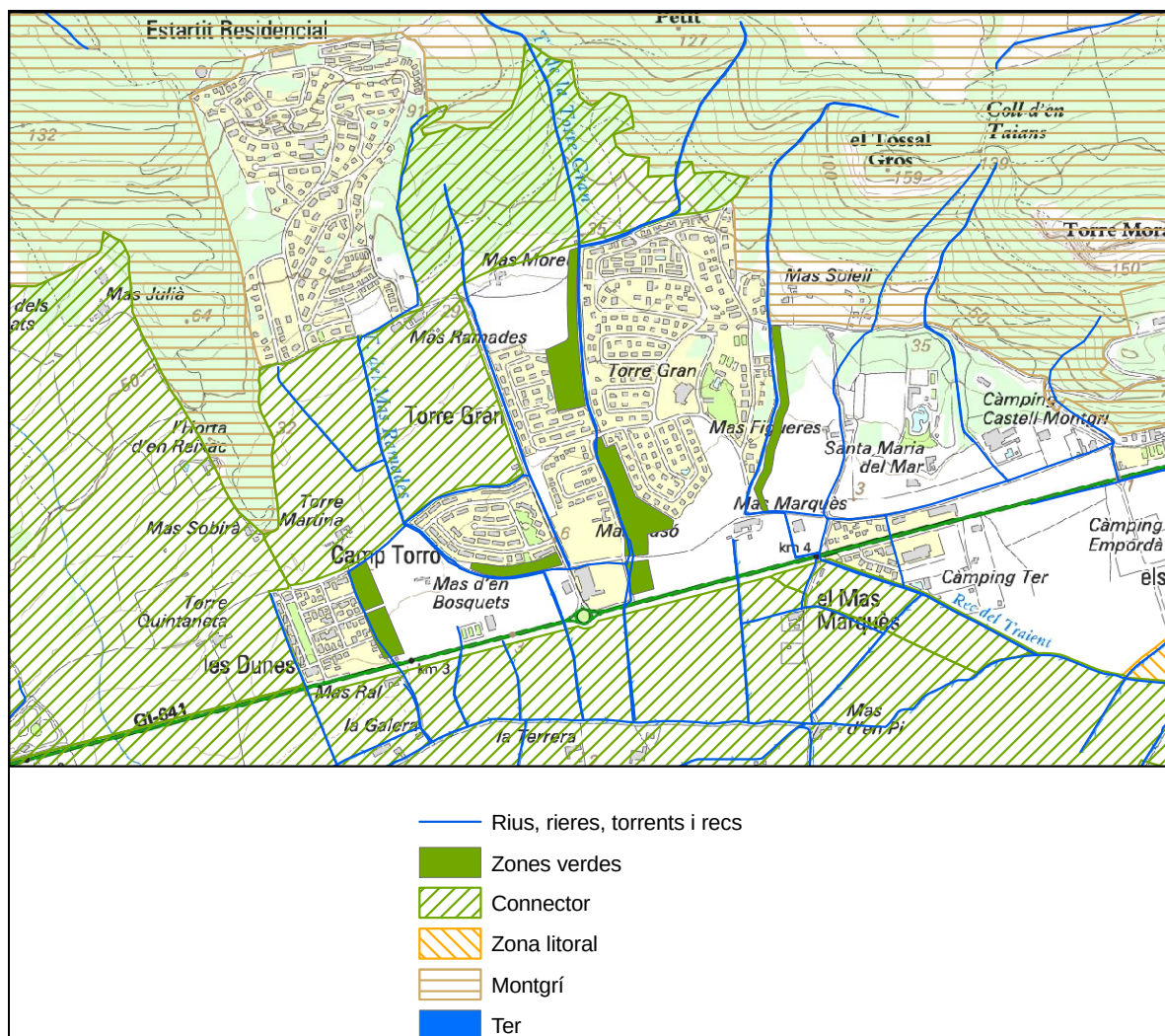
LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.

Guia tècnica. Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua.

Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation.

IUCN Forest conservation programme. 2003. Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.
Directrius i criteris. Convertir les zones verdes de la urbanització Torre Gran que estan ubicades seguint el curs dels torrents que baixen del Montgrí, en zones aptes per a la laminació d'avingudes dels cabals dels torrents en casos de pluges abundants. Es tracta de dues zones verdes, de 1,7 i 1,9 ha respectivament, amb un pendent aproximat del 5%. Per a realitzar aquesta funció, cal aterrar a aquestes zones verdes per tal de generar zones amb molt poca pendent connectades al torrent, de manera que quan s'assoleixi una certa cota d'aigua a la llera del torrent, aquesta es desvii cap a la zona verda. La zona verda retindrà la làmina d'aigua fins que el cabal del torrent baixi per sota la cota d'inundació, quan l'aigua tornarà al torrent per a ser desguassada. La successió de diverses terrasses pot generar una superfície de laminació de cabals suficient per reduir la intensitat de les avingudes a nivell de la carretera. A la zona del Mas Marquès s'hi troba diverses antigues closes, algunes de les quals actualment estan qualificades com a zones urbanitzables. Caldria determinar la inundabilitat d'aquestes zones per descartar la possibilitat d'edificar-hi. En tot cas, una alternativa seria l'acumulació de les zones verdes de cessió obligada en aquestes àrees, per tal que puguin recuperar la seva funció original de zones inundables i de laminació d'avingudes. En aquests casos, l'actuació a realitzar és mínima (potser cal recuperar la cota original en alguns casos), ja que són zones amb una morfologia ja adequada i que, de fet, ja fan aquesta funció de forma natural.
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. Redacció del Projecte d'execució: 12.000 € Execució del projecte: segons Projecte d'execució.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua.

Il·lustració 9: Localització de les zones verdes proposades com a possibles zones de laminació d'avingudes.



Font: elaboració pròpia.

Foto 13: Zona verda 1 de l'urbanització Torre Gran



Foto: Marta Ayuso

Foto 14: Zona verda 2 de la urbanització Torre Gran



Foto: Marta Ayuso

Fitxa 7. Recuperació de closes**Mesura 7. Recuperació de closes****Objecte.**

Recuperar les closes com a conreus biodiversos compatibles amb la funció de laminació d'avingudes.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Justificació tècnica.

Les closes són conreus biodiversos on es pot compatibilitzar l'activitat agrícola i ramadera extensiva en zones inundables amb la funció puntual de zona apta per a la laminació d'avingudes.

La zona agrícola del Baix Ter és sembrada d'antigues closes, ara convertides en conreus herbacis o fruiters, o, al sud del Ter, en arrossars.

Moltes d'aquestes closes han sofert canvis de cota per tal d'evitar les inundacions freqüents a què estaven sotmeses, com a terrenys inundables que eren.

Aquestes modificacions, sumades a les canalitzacions dels torrents, han deixat la plana del Ter sense el seu mecanisme natural de desguàs d'aigua: l'estancament temporal a la plana per al seu desguàs lent a mar. Aquest mecanisme és inevitable, ja que les baixes pendents de tota la plana fan que la velocitat d'escorrentiu de l'aigua sigui molt baixa i, per tant, necessàriament s'ha d'estancar un lloc o altre abans d'arribar a mar. Al desaparèixer les zones on ho feia naturalment, l'aigua s'estanca als llocs que resten baixos i amb poca pendent, o amb limitacions al desguàs. El mecanisme és el mateix, només ha canviat de lloc, donant pas a inconvenients cada cop més grans, en ser més petites les zones on es pot acumular.

Recuperar les zones de laminació d'avingudes, on l'estancament de l'aigua sigui compatible amb l'ús de l'espai, és una bona forma d'equilibrar el sistema.

Les closes ofereixen aquesta possibilitat, alhora que enriqueixen el paisatge i la biodiversitat.

Àmbit d'aplicació.

Els camps i zones relacionats a continuació són propostes de recuperació de closes. No

vol dir que es proposi recuperar-les totes, sino camps que per la seva ubicació, cota original i/o estat actual, poden ser adequats per a la recuperació com a closes i prats de dall. Els camps on s'aplicarà l'actuació es decidiran en funció de la viabilitat pràctica d'arribar a un acord amb la propietat.

- A la zona del connector del Rec Vell:

Closa Rodona, closa de la Casanova, closa del Mas Marquès, camp dels Tres Corns, closa Caneda, les Feixes d'en Busquets, la Feixa Llarga, zona del Mas la Terrera (Feixa Saula), Campassa del Mas d'en Puig, els Joncars, camps del Mas Noguer, zona entre el Mas Noguer i el Mas Boix.

- A la zona al sud del Ter:

El Joncar, el Botinar, la closa Tancada, la closa Ciurana, el Balcar de les Cues, la feixa Llarga, Closa de l'Ànser i Els Verders.

A la zona sud del Ter hi ha moltes més zones de closes que les proposades. Es tracta de zones inundables que actualment es gestionen com arrossars. Degut a la bona qualitat ecològica dels arrossars, es considera adequat mantenir-ne la gestió actual.

Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.

Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.

Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggestions per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.

Planificació de l'espai fluvial (PEF) del Baix Ter. (2004).

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava. ANG (2007).

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.

Per a la localització de les antigues closes, es poden usar diferents mètodes combinats. La toponímia és un mètode bastant directe, que dóna idea de les zones que antigament es gestionaven com a closes.

El treball sobre inundabilitat determinarà les zones inundables actualment, que pot diferir de les antigues zones inundables degut a les variacions de cotes que s'ha fet en nombrosos terrenys. Els conreus o erms que siguin zones inundables amb períodes de recurrència molt curts, independentment que antigament fossin closes o no, es poden recuperar com a tals.

Els conreus abandonats o erms que antigament eren closes i actualment no són inundables per una modificació posterior de la cota del terreny, es poden restaurar tornant el terreny a la cota original. Aquesta actuació és recomanable especialment en aquelles zones estratègiques en què s'ha elevat un camp entre d'altres que són inundables, o bé quan s'han elevat tots i es pot recuperar una zona al costat d'un rec important per a l'escorrentiu.

Per a la recuperació de les closes caldrà:

- Identificar els terrenys adequats per a la recuperació
- Negociar amb la propietat el canvi d'us, realitzar un conveni de gestió o bé

comprar la propietat.

- Recuperar la cota original, en el cas que hagi estat modificada
- Recuperar la funcionalitat dels recs que l'envolten i la seva vegetació associada
- Gestionar la closa com explotacions agroromaderes compatibles amb conservació de la biodiversitat
- Proporcionar suport administratiu per a l'obtenció dels ajuts corresponents.

Després de la fitxa es troben diverses il·lustracions amb les closes localitzades en el present treball i aquelles que es consideren prioritàries per a la seva recuperació. També determina certes zones que, tot i no estar clar que fossin closes antigament, són zones que s'inunden actualment amb una recurrència elevada. El treball d'inundabilitat pot determinar més zones d'interès de recuperació, que en aquest moment no es pot assegurar que siguin inundables.

En aquests terrenys es pot aplicar dues tipologies diferents d'actuació, en funció de la disponibilitat de la propietat a realitzar un tipus de canvis o uns altres.

- Recuperar dels camps com a closes i prats de dall
 - Els treballs de recuperació de les closes seguiran el mateix esquema que l'utilitzat per a la recuperació de la Closa de Can Mascort pel LIFE Emyster.
- Pactar amb la propietat que es permetrà la inundació temporània dels camps a canvi d'una compensació en funció dels dies en què ha estat inundat i el perjudici que hagi pogut ocasionar a la collita. Per a la negociació amb la propietat, però, es partirà de la base que són terrenys inundables i que aquesta ja els és una funció pròpia.

Priorització

Mitja

Pressupost aproximat.

Projecte executiu: 12.000 €

Execució: segons projecte executiu.

Compensació: segons conveni signat amb cada interessat.

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Comunitat de regants del Baix Ter.

Il·lustració 10: Proposta de recuperació de closes.



Fitxa 8. Promoció dels contractes globals d'explotació**Mesura 8. Promoció dels contractes globals d'explotació****Objecte.**

Fomentar les activitats en medi agrari compatibles amb la conservació i millora del medi ambient mitjançant la promoció dels contractes globals d'explotació (CGE). Dotar d'eines, suport i ajut als agricultors per fomentar les pràctiques agroambientals, per tal de compatibilitzar l'explotació agrícola amb la conservació de la biodiversitat.

Justificació normativa.

L'Ordre AAR/112/2008, d'11 de març, per la qual s'aproven les bases reguladores del pla pilot dels contractes globals d'explotació, i es convoquen els corresponents a l'any 2008, menciona de forma explícita la connectivitat ecològica en els espais rurals, i es promou la preservació de tanques arbrades, de marges fluvials, d'arbres aïllats i de punts d'aigua.

Directrius estratègiques comunitàries de desenvolupament rural (2006).

Reglament 1698/2005 del Consell, relatiu a l'ajuda al desenvolupament rural a través del Fons europeu agrícola de desenvolupament rural (FEADER).

Decret 221/2005, sobre l'aplicació de la condicionalitat en relació amb els ajuts directes de la política agrària comuna.

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Justificació tècnica.

La finalitat del contracte global d'explotació és incentivar a les explotacions agrícoles a desenvolupar un projecte d'explotació que integri les funcions econòmiques, mediambientals i socials de l'agricultura, fomentar la viabilitat de les explotacions agràries i assolir un desenvolupament rural sostenible.

S'estableixen uns compromisos generals (obligatoris) i uns altres de particulars, en funció de les orientacions i recomanacions de millora d'acord amb la diagnosi realitzada. Aquests compromisos gaudeixen d'un ajut determinat i específic en cada cas.

El contracte global d'explotació promou un acord de col·laboració entre l'administració i l'explotació agrícola que permeti integrar determinats ajuts de desenvolupament rural englobats en tres àrees:

- Millora de la competitivitat de l'explotació
 - Inversions innovadores en les explotacions agràries
 - Incorporació de joves
 - Assegurança de les produccions agràries
 - Assessorament tècnic específic al sector agrari
 - Millora de la qualitat alimentària
- Gestió sostenible de l'activitat agrària
 - Pràctiques agroambientals
 - Inversions per a la protecció i millora del medi ambient i higiene i benestar animal
 - Inversions en la conservació del paisatge
- Diversificació de l'economia i qualitat de vida a les zones rurals
 - Transformació i comercialització de productes agraris
 - Diversificació de les activitats en l'àmbit agrari: agroturisme i artesanía

- o Serveis de substitució de mà d'obra per un temps determinat - o Inversions en millora de l'habitatge Els contractes globals d'explotació es financen mitjançant el FEADER (Fons europeu agrícola de desenvolupament rural) i la PAC (Política agrària comuna), i estan inclosos dins el Pla de desenvolupament rural (PDR) 2007-2013 de Catalunya.
Àmbit d'aplicació. Totes les zones agrícoles del municipi.
Referències. Pla d'explotació del contracte global d'explotació (CGE). Campanya 2008. Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural. Direcció General de Desenvolupament Rural. Programa de desenvolupament rural 2007-2013.
Directrius i criteris. Promoció dels contractes globals d'explotació des de l'Ajuntament en col·laboració amb les associacions de regants i/o agricultors de la zona. Establir un sistema d'informació activa, que arribi als agricultors, amb les següents funcions i objectius: ▪ Informar i assessorar sobre el contracte global d'explotació: contingut, condicionants i ajuts. ▪ Promoure l'aplicació del concepte d'ecoconcentració: concentració parcel·laria que es regeix pel principi que cal adaptar els límits de les parcel·les agràries als marges i elements del paisatge, i que la massa comuna s'ha de dissenyar cercant la seva funcionalitat com a corredor biològic. ▪ Fomentar el canvi del model basat en la productivitat agrària intensiva al de l'agricultura i la ramaderia de la traçabilitat i les bones pràctiques agropecuàries. ▪ Fomentar la concertació entre els diferents agents locals (agricultors, cooperatives agràries, organitzacions professionals, sindicats, administracions locals, centres de recerca, entitats de conservació i custòdia del territori, etc.) en l'aplicació del Programa de desenvolupament rural i, especialment, de les seves mesures agroambientals. ▪ Donar suport i assessorament per a la redacció dels plans d'explotació. En aquests plans es tindran en compte, entre les opcions agroambientals: - o La implantació i la restauració d'elements o estructures vegetals d'interès connectiu, no només la conservació de les existents (marges de conreus, tanques arbrades, marges fluvials, arbres aïllats, bosquets i punts d'aigua). - o Potenciar les actuacions de formació i assessorament relacionades amb les tècniques específiques de gestió del medi natural i de conservació de la biodiversitat necessàries per als agricultors que subscriuguin els contractes. - o La concentració parcel·laria i la creació o la millora de regadius han de preveure la permeabilització dels espais resultants i de les infraestructures que es creïn, a fi de garantir que no representin una barrera o parany per als moviments de les espècies. - o Fer constar en les sol·licituds que es tracta de zones connectores i protegides com a tals per la planificació urbanística municipal.
Priorització Alta

Pressupost aproximat.

Tràmits tècnics i administratius diversos. Cost intern.

Campanya de difusió: entre 3.000 i 6.000 €

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya. Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.
Direcció General de Desenvolupament Rural.

Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Comunitat de regants del Baix Ter.

Fundació Mas Badia.

Fitxa 9: Catàleg de les carrerades presents al municipi**Mesura 9. Catàleg de les carrerades presents al municipi.****Objecte.**

Dotar l'Ajuntament d'una cartografia i descripció acurades de les carrerades actuals i històriques presents al municipi, per tal de poder-ne garantir la protecció.

Justificació normativa.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries. En l'article 3 descriu la finalitat de l'actuació de les Comunitats Autònomes sobre les vies pecuàries. Entre d'altres, a l'apartat b) diu "Exercir les potestats administratives en defensa de la integritat de les vies pecuàries". En el c) diu "Garantir l'ús públic de les mateixes (vies pecuàries), tant quan serveixin per facilitar el trànsit ramader com quan s'adscriguin a altre usos compatibles o complementaris". En l'apartat d) "Assegurar l'adequada conservació de les vies pecuàries, així com d'altres elements ambientals o culturalment valuosos, directament vinculats a elles, mitjançant l'adopció de mesures de protecció i restauració necessàries".

Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.

Justificació tècnica.

En el present document s'ha recollit la informació en paper sobre les carrerades del municipi, juntament amb comentaris personals que han complementat la informació existent. Aquesta informació s'ha digitalitzat, creant una base cartogràfica de les carrerades identificades. També s'han proposat les primeres mesures d'urgència per a protegir-les. Tot i així, es requereix un treball temàtic per determinar l'exactitud d'aquestes dades i aprofundir en la situació històrica i actual de les carrerades, per tal de poder determinar exactament les actuacions específiques necessàries per a la seva conservació i millora.

Àmbit d'aplicació.

Tot l'àmbit municipal.

Referències.

Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter (Agenda 21).

Pla d'Ordenació Forestal del massís del Montgrí. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2004.

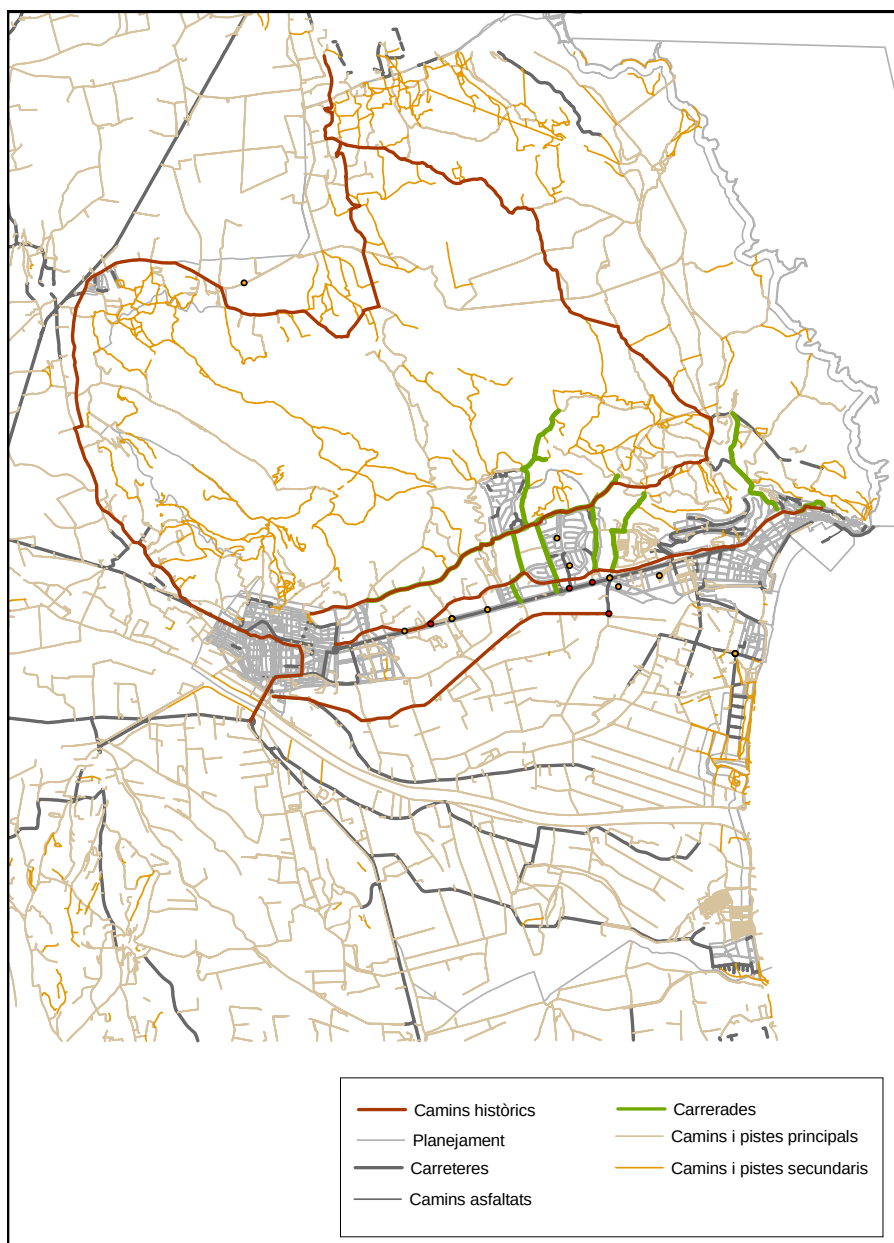
Mapa temàtic de carrerades (paper) de l'Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Plan para la recuperación y ordenación de la red de vías pecuarias. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Arxiu històric municipal.

Directrius i criteris. Recollir informació, actual i històrica, sobre la ubicació de les carrerades existents al municipi. Determinar l'estat de conservació de les carrerades i la seva viabilitat actual com a zones de trànsit de bestiar. Diagnosi. Cartografiar les carrerades actuals i històriques. Proposar actuacions de millora de les carrerades i compatibilització amb els usos actuals del territori.
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. Realització de l'inventari i elaboració del Catàleg de les carrerades presents al municipi, amb proposta d'actuacions 5.000 €
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

Il·lustració 11: Camins històrics, camins i carrerades del municipi



Font: elaboració pròpia.

Fitxa 10. Redacció i difusió del Catàleg de camins històrics i elements patrimonials del municipi

Mesura 10. Redacció i difusió del Catàleg de camins històrics i elements patrimonials del municipi.

Objecte.

Dotar el municipi de les eines per al coneixement i difusió dels elements patrimonials històrics i culturals.

Justificació normativa.

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

Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries.

Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.

Justificació tècnica.

Tot i que el PGMO del 2002 ja inclou un pre-catàleg del patrimoni històric-artístic, i alhora, el municipi compta amb una bona xarxa de camins històrics, itineraris i senders, manca una eina que els relacioni per al coneixement del públic general.

Àmbit d'aplicació.

Tot el municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.

Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter (Agenda 21).

Directrius i criteris.

Finalitzar i tancar l'inventari de camins del municipi. Aprovació de l'inventari pel Ple municipal.

Elaborar el Catàleg del patrimoni històric-artístic del municipi de Torroella de Montgrí, incorporant els elements arquitectònics, arqueològics, etnològics, hidrològics i naturals de caràcter cultural.

Protegir els camins públics en el Planejament municipal.

Relacionar camins històrics, itineraris i senders amb els elements patrimonials que s'hi troba al pas.

Difusió: elaborar un tríptic amb els recorreguts dels camins històrics i itineraris i la situació dels elements patrimonials que es troben al pas.

Priorització

Baixa

Pressupost aproximat.

Integrar i tancar l'inventari de camins del municipi i el catàleg de patrimoni: 5.000 €

Protecció dels camins públics: tràmits tècnics i administratius diversos. Cost intern.

Difusió: en funció del material de divulgació.

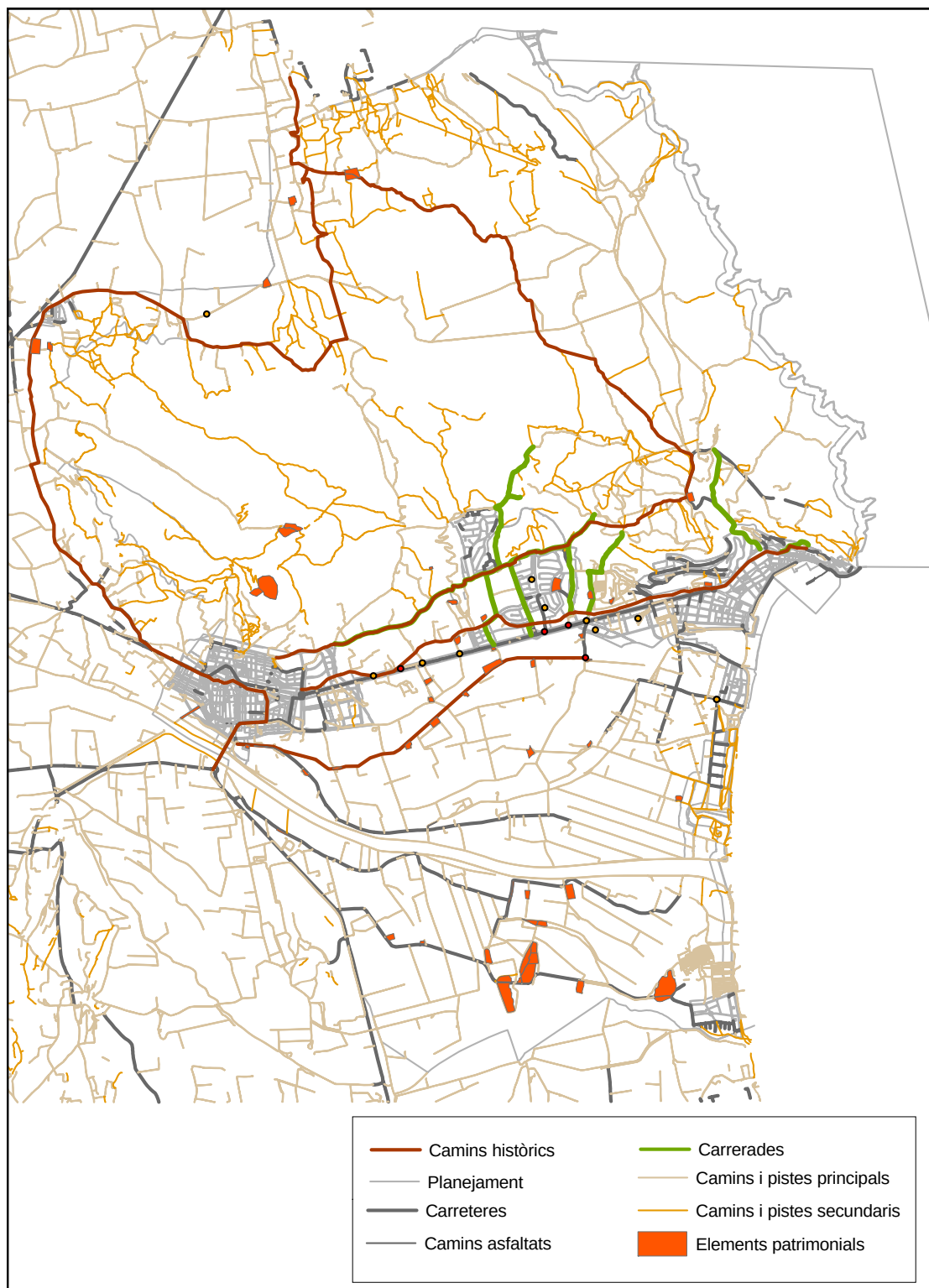
Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

II·lustració 12: Connectivitat social i elements patrimonials



Font: elaboració pròpia

Fitxa 11. Inventari i protecció de la pedra seca

Mesura 11. Inventari i protecció de la pedra seca
Objecte. Localitzar, cartografiar, diagnosticar i protegir els elements de pedra seca del municipi.
Justificació normativa. Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme. Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge. Llei 9/1993, de 30 de setembre, de patrimoni cultural català.
Justificació tècnica. La pedra seca és un element patrimonial etnològic d'elevat valor ecològic. Configura una matriu agrícola tradicional integrada en el medi i que afavoreix la biodiversitat. A nivell de connectivitat, la pedra seca realitza la funció d'hàbitat i recer per moltes espècies, i proveeix de recursos tròfics moltes altres. La ubicació, catalogació i cartografia de les parets de pedra seca és el pas previ necessari per poder aplicar la protecció que requereix.
Àmbit d'aplicació. Tot el municipi de Torroella de Montgrí.
Referències. Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter (Agenda 21). Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006. Bones pràctiques d'incorporació del paisatge en el planejament urbanístic de Catalunya. Diputació de Barcelona. 2005. Pla d'Ordenació Forestal del massís del Montgrí. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2004. Pla d'Ordenació Cinètica de l'ALC del Montgrí. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2003.
Directrius i criteris. Realitzar un inventari o bé catàleg, amb cartografia detallada, on s'ubiquin els elements de pedra seca del municipi i es descrigui el seu estat de conservació i les possibles amenaces a la seva conservació, en base a l'inventari ja iniciat de construccions de pedra seca. Els elements que figurin en aquest inventari es protegiran mitjançant un pla especial o bé una ordenança municipal. Segons l'estat de conservació de la pedra seca del municipi i la seva configuració, es pot plantejar la seva catalogació com a bé etnològic i patrimonial.
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Elaboració de l'inventari i catàleg, en base a l'inventari ja iniciat: 15.000 €

Protecció: tràmits administratius diversos. Cost intern.

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.

Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Fundació Mas Badia.

Fitxa 12. Diversificació de l'estructura en mosaic de les cobertes del sòl**Mesura 12. Diversificació de l'estructura en mosaic de les cobertes del sòl.****Objecte.**

Millorar la diversitat d'hàbitats al municipi, afavorir les comunitats climàtiques en les zones naturals i la diversificació d'ambients en les zones agrícoles, amb l'objectiu de recuperar el paisatge agroforestal a la plana del baix Ter.

Justificació normativa.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

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

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

El Montgrí i la zona litoral, com a zones naturals d'alt interès, han estat extensament estudiats per treballs i projectes diversos. En ells, es determina la idoneïtat d'aplicació de mesures per afavorir les comunitats climàtiques en aquests ambients, actuacions que s'estan portant a terme amb el seu propi cronograma.

Els connectors, per tal de donar "servei" a comunitats diverses i alhora albergar comunitats de valor, cal que també tinguin cobertes del sòl diversificades, on s'alternin conreus de varietats i tipologies diverses amb basses, bosquets, marges arbrats, recs amb vegetació higròfila i herbassar i matollars ruderals (erms). Aquesta diversitat fa guanyar a la zona riquesa com a hàbitat alhora que millora la seva funció connectora.

Àmbit d'aplicació.

Espais naturals presents al municipi (Montgrí, Litoral, Ter) i els connectors definits en aquest treball, un cop aprovats i protegits pel consistori.

Referències.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.

Pla d'Ordenació Forestal del massís del Montgrí. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2004.

Pla d'Ordenació Cinegètica de l'ALC del Montgrí. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2003.

Directrius i criteris.

Aplicació de les mesures ja establertes pels següents documents en els seus respectius àmbits d'actuació:

- LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.
- LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.
- Pla d'Ordenació Forestal del massís del Montgrí. Ajuntament de Torroella de

Montgrí i l'Estartit. 2004. - Pla d'Ordenació Cinegètica de l'ALC del Montgrí. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2003. Aplicació de les mesures 4, 6, 7, 8, 22, 23, 24 i 29 d'aquest document (corresponents a zones inundables, closes, basses i bosquets entre conreus, marges de camps i millora de la vegetació de ribera). Aplicació, mitjançant els contractes globals d'explotació, de: - criteris de distribució de conreus diversos i en parcel·les petites, - zones de guaret, - conservació dels marges dels conreus, sense aplicació de productes fitosanitaris ni herbicides, - agricultura ecològica, - apicultura, - ramaderia extensiva.
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. Segons projectes de referència (POF, POC i LIFE). Mesures 4, 6, 7, 8, 22, 23, 24 i 29 segons fitxes pertinents. Tràmits tècnics diversos. Mediació amb agricultors i associacions. Cost intern.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Comunitat de regants del Baix Ter. Fundació Mas Badia.

Fitxa 13. Regulació de les plantacions freatòfites i d'espècies exòtiques

Mesura 13. Regulació de les plantacions freatòfites i d'espècies exòtiques

Objecte.

Regular la implantació de plantacions freatòfites (pollancredes, platanedes i altres) per tal d'evitar la seva incidència en el nivell freàtic i en la qualitat ecològica de la plana.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

La normativa del Pla Hidrològic de les conques internes de Catalunya (1998) estableix que cal l'autorització prèvia de l'Agència Catalana de l'Aigua en qualsevol actuació en zones amb risc d'inundació.

Justificació tècnica.

Les plantacions freatòfites (pollancredes, platanedes, plantacions de robínies i similars) tenen diverses repercussions en els sistemes naturals i hidrològics:

- Consumeixen importants quantitats d'aigua del freàtic, reduint-ne el nivell i afavorint l'entrada de la falca salina.
- Són zones arbrades amb una diversitat molt baixa, amb sotabosc pobre.
- No ofereixen aliment ni recer a gaires espècies.

En el cas de les plantacions d'espècies al·lòctones en zones forestals, els motius són els mateixos, exceptuant el primer.

Per tots aquests motius, la seva qualitat connectora i ecològica és molt baixa.

Àmbit d'aplicació.

Zones agrícoles del municipi, zona litoral i àmbit del Ter.

Referències.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Caracterització de masses d'aigua i anàlisi d'incompliment dels objectius de la Directiva marc de l'Aigua (2000/60/CE) a Catalunya (2005)

Planificació de l'espai fluvial del Baix Ter (PEF del Baix Ter, 2005)

Guia tècnica. Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua.

Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.

Directrius i criteris.

Es recomana limitar la implantació de plantacions freatòfites (pollancredes, platanedes, plantacions de robínies i similars) en corredors de primer ordre com el Ter.

La proposta seria prohibir-ne la implantació a menys de 15 m del riu, per motius connectors i de foment de la biodiversitat, i limitar-la a la resta del territori, per motius d'ús excessiu d'aigua del freàtic.

En terreny forestal, caldria evitar la plantació d'espècies exòtiques, per motius de conservació de la biodiversitat.

Priorització: Alta.

Pressupost aproximat.

Tràmits administratius diversos. Cost intern.

Monitoreig anual: 3.000 €/any

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Grup de Defensa del Ter.

Gent del Ter.

Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Comunitat de regants del Baix Ter.

Fundació Mas Badia.

Fitxa 14. Regulació urbanística dels tancaments en sòl no urbanitzable (SNU)

Mesura 14. Regulació urbanística dels tancaments en sòl no urbanitzable (SNU)

Objecte.

Limitar els tancaments de finques en els espais naturals i els connectors a fi i efecte de mantenir la continuïtat dels hàbitats i els valors paisatgístics dels espais.

Justificació normativa.

Justificació tècnica.

Els tancaments en zones no urbanes afecten la continuïtat dels hàbitats i la mobilitat de les espècies. Segons la tipologia i extensió del tancament, poden afectar la viabilitat de les poblacions d'espècies que queden dins l'àrea tancada.

Des d'un punt de vista paisatgístic, alteren el continu visual i les matrius pròpies del paisatge agroforestal.

Àmbit d'aplicació.

El sòl no urbanitzable del municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit, segons el Planejament urbanístic.

Referències.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Bones pràctiques d'incorporació del paisatge en el planejament urbanístic de Catalunya. Diputació de Barcelona. 2005.

Directrius i criteris.

Regulació dels tancaments en sòl no urbanitzable (SNU), i incorporació de la normativa al planejament municipal.

Es proposa permetre els tancaments només en el cas que l'activitat agrícola o ramadera ho requereixi, de forma suficientment raonada amb la presentació d'una memòria justificativa.

El tipus de tancament haurà de ser paisatgísticament compatible, i en tot cas només es permetran els tancats cinegètics. S'entén per tanca cinegètica aquella que permet el pas d'animals no cinegètics. Malgrat no existir legislació d'aplicació que reguli com ha de ser una tanca cinegètica, s'entén com a tal aquella formada per una malla amb forats de llum mínima 300cm² (mida mínima 30cm.x10cm. d'alçada), i que a 60cm. del terra té forats de llum mínima 600cm² per al pas de la fauna silvestre.

Priorització

Alta

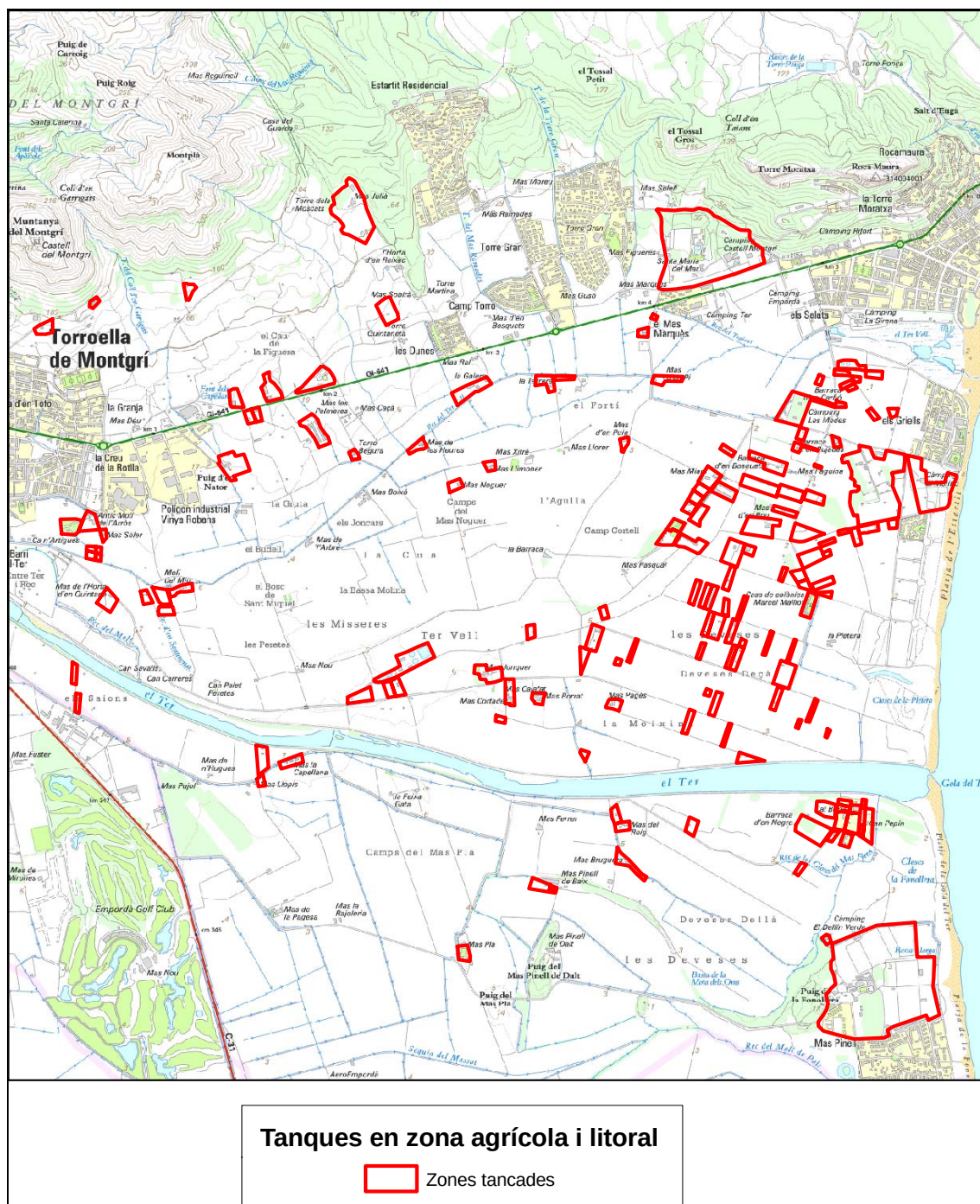
Pressupost aproximat.

Tràmits administratius diversos. Cost intern.

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

II-Il·lustració 13: Tanques en zona agrícola i litoral



Font: pròpia, digitalitzat a partir de fotointerpretació i susceptible d'imprecisions.

Fitxa 15. Adquisició de terrenys i recs en connectors prioritaris

Mesura 15. Adquisició de terrenys i recs en connectors prioritaris
Objecte. Comprar terrenys i recs estratègics per a la viabilitat dels connectors prioritaris, per tal de garantir la gestió necessària per a la millora de la seva funció.
Justificació normativa.
Justificació tècnica. Es tracta d'un concepte molt similar al de creació de les forests del Catàleg d'utilitat pública (CUP). En aquell cas es tracta de forests protectores per tal de garantir la funcionalitat de la forest i la protecció dels riscos. En el cas que ens ocupa, es tracta de terrenys que poden garantir una funció ecològica primordial com és la connectivitat i els riscos hidrològics.
Àmbit d'aplicació. Finques agrícoles i recs situats en els connectors prioritaris, amb especial interès en les zones inundables estratègiques definides a partir de la mesura 4 del present document.
Referències. Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006. Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona. Catàleg d'Espais d'interès natural de la Costa Brava. ANG. 2007. Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest conservation programme. 2003.
Directrius i criteris. Compra per part de l'Administració pública de terrenys estratègics per a la connectivitat situats en els corredors prioritaris, amb preferència aquells terrenys considerats inundables.
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. Segons terreny, us actual i negociació amb la propietat.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Entitats de custòdia del territori.

4.3.2 Actuacions de permeabilització del connector dels Aspres al sud del Montgrí

Fitxa 16: Millora dels torrents al seu pas per zones urbanitzades

Mesura 16. Millora dels torrents al seu pas per zones urbanitzades.

Objecte.

Millorar la llera, marges i vegetació associada als torrents i recs al seu pas per zones urbanitzades per tal de millorar la seva funció paisatgística i hidrològica.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

La Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Els torrents que baixen del Montgrí cap a la plana agrícola de Torroella passen en molts casos per zones urbanitzades. En aquests trams estan canalitzats i degradats per la pressió de l'entorn urbà.

A aquest fet se li ha de sumar que, en arribar a la carretera, els torrents es converteixen en canalitzacions incompatibles amb la fauna, i inadequades per al desguàs del cabals que baixen del Montgrí en casos d'aiguats importants. En molts casos estan canalitzats no només sota la carretera, sinó més de 100 m abans. La seva llargada (més de 120 m) i dimensions (amplada i alçada) reduïdes faciliten la obstrucció per sediments i brossa, i dificulten la seva neteja.

La millora ecològica dels torrents dins les urbanitzacions seria viable, i també representaria una millora paisatgística. Tanmateix, la seva funció connectora està greument compromesa en arribar a la carretera, fet que posa en qüestió la necessitat d'una inversió important en millora del torrent aigües amunt.

Tanmateix, el problema hidrològic a la carretera persisteix, i en molts casos la solució és tan costosa (de fet seria la mateixa bàsicament) com l'actuació de millora ecològica dels torrents.

Per tant, la millora ecològica i hidrològica dels torrents al seu pas per zones urbanitzables és possible, però només es recomana en el cas que es realitzi alhora, o a posteriori, que la actuació de millora del mateix torrent/rec a la carretera.

Les actuacions necessàries per a la millora dels torrents per zones urbanitzades varien en cada punt, i consisteixen bàsicament en:

- Recuperació i millora de la vegetació ripària o higròfila
- Adaptació de les canalitzacions sota carrers de la urbanització al pas de fauna
- Neteja de brossa, deixalles i runes.

Àmbit d'aplicació.

Torrents que travessen les urbanitzacions Torre Gran i les Dunes.

Veure punts i trams d'actuació al mapa situat al peu de la fitxa.

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.

Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.

Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggestions per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.

Caracterització de masses d'aigua i anàlisi d'incompliment dels objectius de la Directiva marc de l'Aigua (2000/60/CE) a Catalunya. Agència Catalana de l'Aigua. (2005).

Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest conservation programme. 2003.

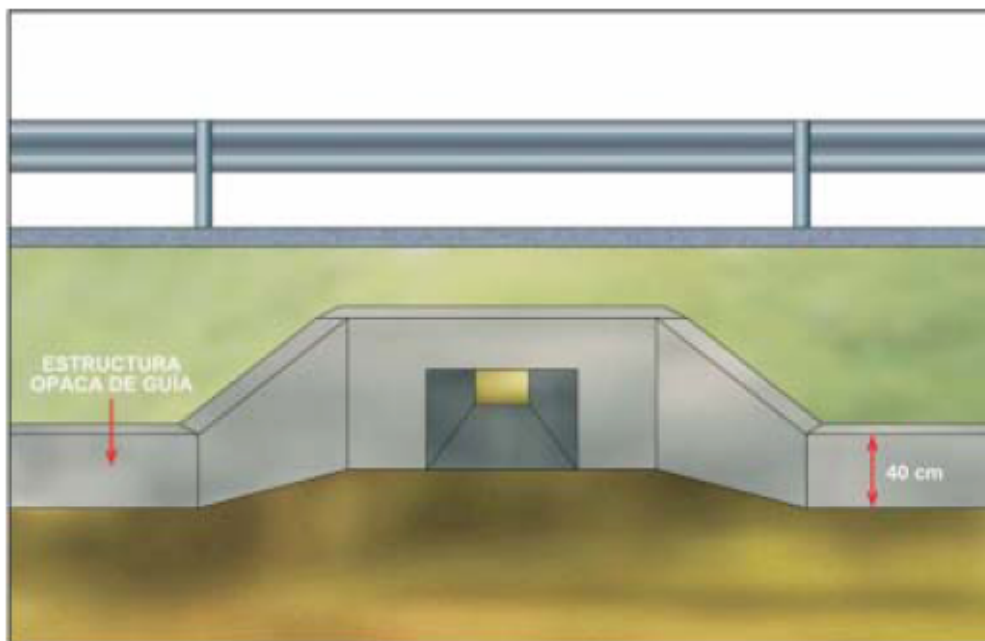
Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.

Directrius i criteris.

- Millora ecològica dels torrents a les urbanitzacions Torre Gran i les Dunes.
 - Recuperació de la llera del torrent
 - Millora de la vegetació associada al torrent
 - Plantació de cel·les de vegetació per a la seva posterior extensió al llarg del torrent.
 - Espècies a emprar en zones amb manca de vegetació
 - Alzina (*Quercus ilex* subs *ilex*)
 - Marfull (*Viburnum tinus* subs *tinus*)
 - Matapoll (*Daphne gnidium*)
 - Matabou (*Bupleurum fruticosum*)
 - Espècies a emprar en zones amb domini de la canya (*Arundo donax*)
 - Pollancre (*Populus nigra*)
 - Àlber (*Populus alba*)
 - Espècies a emprar quan el torrent ha estat transformat en una cuneta
 - Gramínies
 - Juncàcies
 - Ciperàcies
- Adaptació de les canalitzacions sota carrers de la urbanització Torre Gran al pas de fauna
 - Eliminar el tub actual i substituir-lo per un drenatge compatible amb el pas d'amfibis
 - La configuració serà una tipologia mixta entre les dues il·lustrades a continuació

de la fitxa. Donat que bona part de l'any els torrents no porten aigua, no cal que tinguin les plataformes laterals dels drenatges adaptats, ni les dimensions que s'hi aconsellen, però sí hauran de mantenir aquesta tipologia. ▪ El drenatge tindrà unes mides mínimes de 1,5 m d'amplada per 1 m d'alçada. ➤ Neteja de brossa, deixalles i runes ▪ Es realitzaran neteges periòdiques per eliminar la brossa, deixalles i runes de tota l'extensió dels torrents. ▪ Es realitzarà de forma manual, per tal de no alterar la llera i la seva vegetació
Priorització Alta. Condicionada a la millora dels mateixos torrents a la carretera.
Pressupost aproximat. Redacció del projecte executiu de millora ecològica dels torrents: 12.000 € Execució: segons projecte.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter. Juntes de compensació o similars de les urbanitzacions implicades.

Il·lustració 14: Pas inferior per a amfibis



Font: Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Ministerio de Medio Ambiente.

Il·lustració 15: Drenatge adaptat per a animals terrestres

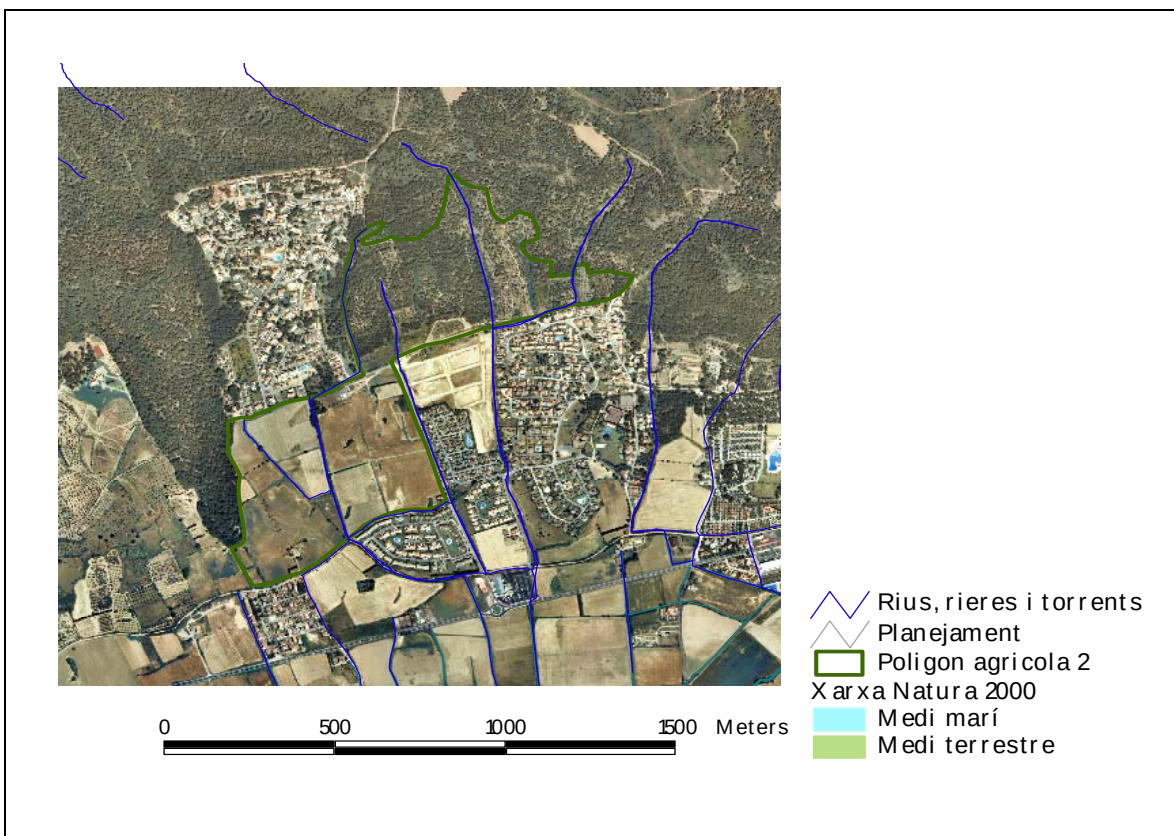
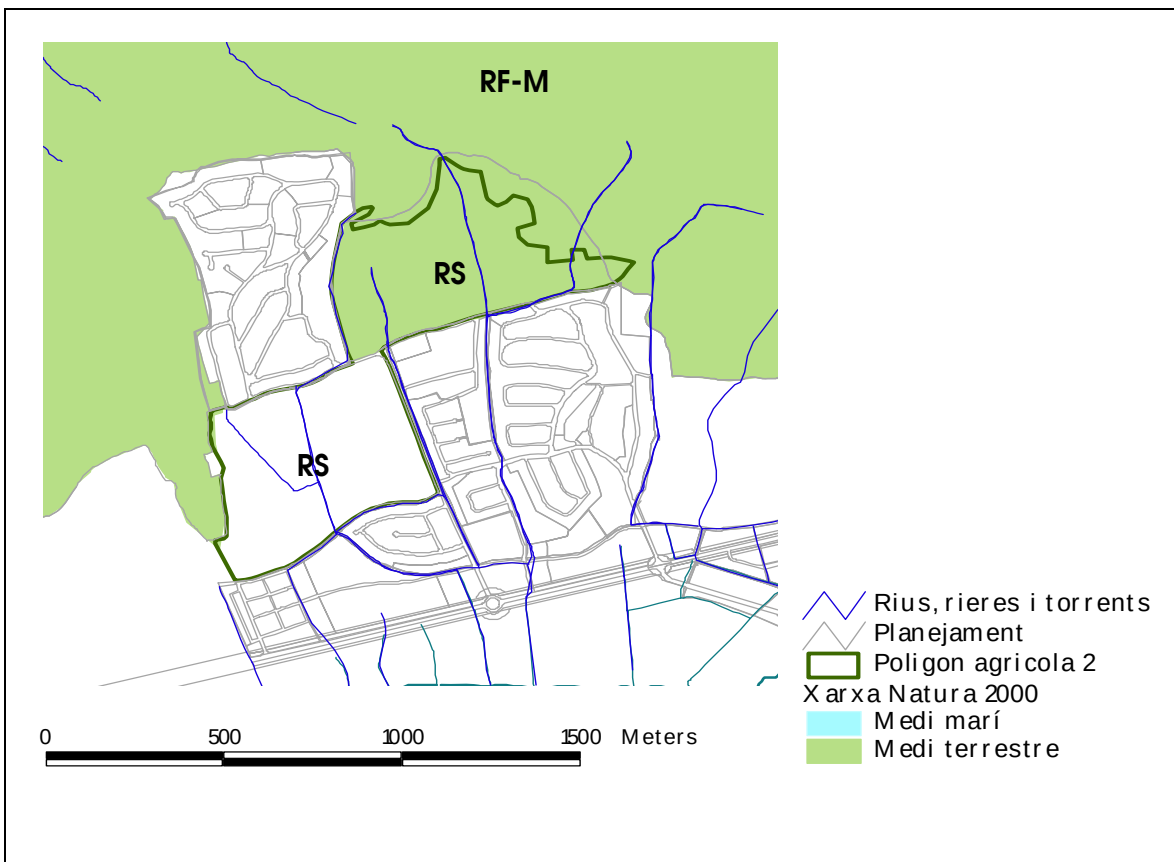


Font: Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Ministerio de Medio Ambiente.

Fitxa 17. Adequació de la qualificació urbanística als usos del sòl actuals

Mesura 17. Adequació de la qualificació urbanística als usos del sòl actuals
Objecte. Incorporar una zona forestal actualment qualificada de secà dels Aspres a la zona forestal del Montgrí.
Justificació normativa. Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.
Justificació tècnica. La meitat d'aquest polígon, la zona nord, està qualificat per la normativa urbanística com a zona agrícola "RS – rural de secà dels Aspres" mentre que la seva coberta vegetal actualment és una pineda continua a la massa forestal del Montgrí. Donades les reduïdes dimensions del massís i la seva zona forestal, i l'extensió de zones agrícoles, es considera més oportú qualificar la zona com a forestal i protegir-la com a tal, que no pas transformar la zona forestal mitjançant rompudes i instal·lar-hi conreus.
Àmbit d'aplicació. Zona nord del polígon Agrícola 2, situat entre les urbanitzacions Torre Vella i Torre Gran. Veure mapa al peu de la fitxa.
Referències. Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.
Directrius i criteris. Modificació de la qualificació urbanística de la zona forestal per ajuntar-la amb el Montgrí. Canvi de RS – rural de secà dels Aspres a RF-M – rural de protecció del Montgrí, forestal.
Priorització Baixa
Pressupost aproximat. Tràmits tècnics i administratius diversos. Cost intern.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Il·lustració 16: Zona d'ús actual forestal qualificada com agrícola pel planejament.



4.3.3 Actuacions de permeabilització de la carretera de l'Estartit

La carretera de l'Estartit és una barrera transversal a la connectivitat ecològica i social entre el Montgrí i els Aspres i la Plana del Baix Ter. Aquesta fragmentació resulta en l'aïllament també del Montgrí respecte el Rec Vell i el Ter, els connectors bàsics de la zona.

A la permeabilització ecològica i social necessària de la carretera, es suma el problema de la deficiència de desguàs dels torrents/recs que baixen del Montgrí en les seves canalitzacions a la carretera.

Per solucionar aquests problemes caldria:

- Construir passos de fauna
 - Per a amfibis
 - Per a la resta de fauna
- Habilitar passos de connectivitat social, en aquells punts en què els camins tinguin continuïtat a ambdós costats de la carretera
- Millorar la capacitat de desguàs dels torrents canalitzats sota la carretera.
- Permetre el pas del bestiar en trànsit.

Solucionar cada problema per separat pot requerir moltes actuacions amb costos elevats. Per aquest motiu s'intenta oferir alternatives que solucionin diversos problemes alhora.

Així, en les següents fitxes es proposa:

- Un pas superior multifuncional:
 - Corredor de fauna
 - Connector de camins històrics, i itineraris a peu i en bicicleta
 - Connector de carrerades (apte per al bestiar en trànsit)
- Millora dels desguassos dels torrents i habilitació alhora de passos d'amfibis pels mateixos desguassos
- Punts de pas de vianants per la carretera.

Fitxa 18. Pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit**Mesura 18. Pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit****Objecte.**

Determinar les zones més adequades per a ubicar passos de fauna i/o connectors socials a la carretera de l'Estartit, en funció dels passos de fauna localitzats i la ubicació de camins històrics i carrerades. Proposar tipologies de connectors per a cada cas.

Justificació normativa.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

Justificació tècnica.

La carretera de l'Estartit divideix el municipi en dues meitats tan a nivell social com ecològic. Aquesta carretera aïlla el Montgrí del seu entorn, i molt especialment del Rec Vell i el Ter, que són les vies bàsiques de connexió del massís amb els espais naturals propers.

Des d'un punt de vista de connectivitat ecològica, la matriu agrícola i els torrents que baixen de la muntanya són les vies principals de pas de les espècies.

S'ha constatat l'existència de mortalitat de mamífers, amfibis i rèptils a la carretera de l'Estartit. El nombre d'atropellaments anual no és molt elevat, però està concentrat en els mesos de màxima freqüentació de la carretera. Si la mateixa freqüentació es donés durant tot l'any, probablement la mortalitat seria molt més elevada. Els punts més conflictius es troben als voltants dels torrents/recs que creuen la carretera.

També es té constància d'una zona de pas de senglar entre el kàrting i la urbanització Les Dunes.

Pel que fa a petits mamífers, la màxima sinistralitat es dona amb eriçons, però es tracta d'una mortalitat difusa, sense un punt de concentració o punt negre, però sí en les zones on la carretera transcorre entre zones agrícoles.

La carretera es troba enganxada a terra, en cap cas va en terraplè. Per aquest motiu no són viables els passos de fauna inferiors per a animals més grans que els amfibis. Sí cap la possibilitat d'adaptar els drenatges dels torrents per sota la carretera per tal que siguin aptes per a altres grups (veure mesura 18 "Millora de la capacitat de desguàs dels torrents a la carretera"), especialment amfibis i petits vertebrats, però el pas de molts torrents per zona urbanitzada limita la seva utilització com a connectors per a la fauna de més mobilitat, i en cap cas són aptes per a la connectivitat social (itineraris, bestiar, etc.).

Per tant, cal plantejar un pas superior multifuncional que permeabilitzi la carretera per la fauna silvestre, els ramats i els camins tradicionals. És a dir, que un connector per que reposi la connectivitat ecològica i social fragmentada per la carretera.

Per poder respondre a les tres necessitats amb una inversió única, cal ubicar el pas en una zona on ja es conegui el pas de fauna i sigui a prop de les carrerades que s'usen actualment i vora algun camí tradicional, que al seu torn, tingui continuïtat a l'altra banda de la carretera amb algun camí o pista ja existent, que al seu torn, ha de tenir connexió amb el Rec Vell (per tal de fer tota la xarxa coherent i connectada).

Donat el grau de urbanització i establiments aïllats que hi ha al costat de la carretera,

no hi ha gaires punts que responguin a totes les necessitats. De fet, només hi ha una zona on coincideixen tots els factors. Dins aquesta línia, de només 590 m, hi ha tres possibles punts per a la localització d'un pas superior multifuncional. (Veure mapa al peu de la fitxa). La proposta que, a priori, es considera més viable, és la situada més a l'oest, ja que és la única en què no hi ha edificacions ni zones alterades en l'entorn més immediat.

Àmbit d'aplicació.

Carretera de l'Estartit (Gi-641).

Referències.

LIFE03/NAT/E/000067. Atropellaments. Informe. 2007.

Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter (Agenda 21).

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Ministerio de Medio Ambiente. 2007.

Fauna i vies de transport. Passos de fauna i mesures aplicades per reduir atropellaments. Resum de ponències. 2002.

Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest conservation programme. 2003.

Directrius i criteris.

Es proposa la ubicació d'un pas superior multifuncional apte per al pas de fauna silvestre, bestiar en trànsit i itineraris a peu i en bicicleta. Es prohibiria l'accés al trànsit motoritzat.

De les tres ubicacions que a priori semblen possibles (veure mapa al peu de la fitxa) es recomana la ubicació en el pas més oriental per la seva millor ubicació per a la connectivitat ecològica i perquè no es troben edificacions ni activitats lúdiques ni industrials en els terrenys immediats.

Les característiques del pas serien les següents:

- Pas superior multifuncional, amb una amplada d'uns 100 m, amb una relació amplada (A) llargada (L) serà superior a 0,8 ($A/L > 0,8$).
- La base de la plataforma ha de ser de substrat natural.
- Hi haurà dues franges a banda i banda de l'eix central vegetades, amb una amplada mínima cadascuna de 2 m.
 - L'eix central serà el pas de l'itinerari per a vianants i bicicletes
 - En cap cas hi haurà voreres ni elements de separació de la zona central amb les bandes laterals
 - Gruix mínim de terra vegetal per a plantacions herbàcies: 0,3 m
 - Gruix mínim de terra vegetal per a plantacions arbustives: 0,6 m
- S'instal·laran pantalles opaques de fusta tractada als laterals de l'estructura per reduir les molèsties per la visió de llums i soroll dels cotxes de la carretera.
 - Alçada de les pantalles laterals: 2 m.
 - Les pantalles hauran de tenir continuïtat amb el tancament perimetral de la via
- Vegetació:
 - La vegetació tindrà una continuïtat tant sobre el pas com als seus accessos
 - S'utilitzaran espècies autòctones locals de baix requeriment hídric

- Espècies recomanades
 - Espècies arbustives
 - Marfull (*Viburnum tinus subs tinus*)
 - Matapoll (*Daphne gnidium*)
 - Matabou (*Bupleurum fruticosum*)
 - Bruc d'hivern (*Erica multiflora*)
 - Romaní (*Rosmarinus officinalis*)
 - Espècies herbàcies
 - Gramínies
- Es realitzarà manteniment de la plantació durant 3 anys fins a la seva correcta implantació, amb especial atenció al reg, i realitzant reposició de marres si cal.
- Es realitzaran segues de control de la vegetació herbàcia.

Condicionament dels accessos:

- Les rampes d'accés al pas tindran una pendent màxima del 15 %.
- S'instal·larà un tancament perimetral que guï a la fauna cap a les franges laterals del pas.
- Es realitzaran plantacions amb continuïtat amb la vegetació del pas superior.

Error a evitar:

- No es situaran tanques laterals tipus para-xocs ni metàl·liques.
- No s'utilitzaran graves per als passos de fauna, sino terra.
- No s'ubicaran contenidors de residus ni cap altre element urbà o d'oci sobre el pas ni en els seus accessos.

En relació a les actuacions 22, 23 i 24, referents a la millora de la vegetació en marges de conreus i camins, i la creació de bosquets i basses en zones agrícoles, es tindrà en compte la ubicació final d'aquest pas superior per tal de millorar les zones properes i la millora de la connexió fins el Rec Vell.

Priorització

Alta

Pressupost aproximat.

Projecte executiu: 60.000 €

Execució: segons projecte executiu pertinent, de l'ordre de 600.000 €

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

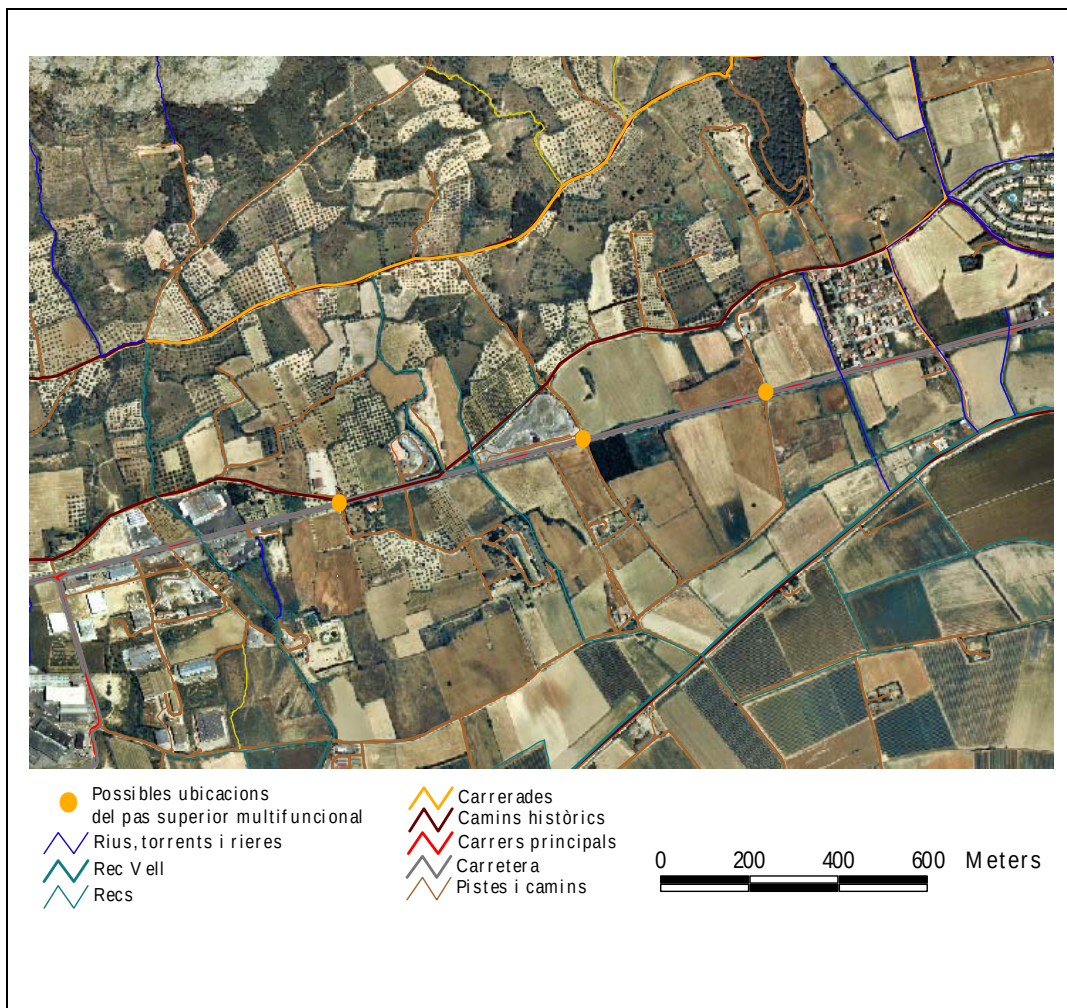
Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.

Unió Europea, Agència Europea del Medi Ambient.

Il·lustració 17: Possibles ubicacions d'un pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit



Il·lustració 18: Esquema d'un pas superior multifuncional



Font:
Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Ministerio de Medio Ambiente.

Fitxa 19. Millora del desguàs dels torrents a la carretera i habilitació com a drenatge adaptat per a animals terrestres

Mesura 18. Millora del desguàs dels torrents a la carretera i habilitació com a connectors per a amfibis i/o drenatge adaptat per a animals terrestres

Objecte.

Determinar els punts on es requereixen actuacions per millorar la capacitat de desguàs dels torrents que travessen la carretera de l'Estartit i proposar opcions que facin compatibles el correcte funcionament hidrològic amb la funció connectora dels torrents.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE).

Justificació tècnica.

Les inundacions a peu de la carretera de l'Estartit són un fet recurrent en casos de pluges intenses, degut a la capacitat de desguàs insuficient de les canalitzacions dels torrents que la creuen per sota.

Aquesta insuficiència ve donada per les dimensions de les canalitzacions (estan infradimensionades) i per l'acumulació de sediments, vegetació i brossa arrossegats pels torrents.

El tipus de canalització emprat, no és l'adient per la tipologia i cabals dels torrents que baixen del Montgrí en cas de pluja intensa, alhora que són incompatibles amb el pas de la fauna. En molts casos estan canalitzats no només sota la carretera, sinó més de 100 m abans. La seva llargada (més de 120 m) i dimensions (amplada i alçada) reduïdes faciliten la obstrucció per sediments i brossa, i dificulten la seva neteja.

Per una altra banda, aquests torrents són els corredors principals que uneixen el Montgrí amb el Rec Vell, el Ter i, per tant, amb els espais naturals de l'entorn.

Per tant, es fa necessari adoptar una solució que faci compatibles les dues funcions bàsiques d'aquests torrents al seu pas per la carretera.

El problema però, és de difícil i/o costosa solució, donats dos factors:

- La carretera circula a la mateixa cota que el terreny immediat, ni en desmunt ni en terraplè.
- La diferència de cota entre ambdós costats de la carretera és molt baixa, pràcticament nul·la.

Aparentment, la solució passaria per aixecar la carretera al seu pas pels torrents. Però aquesta és una actuació costosa, tot i que permetria resoldre tant els problemes de desguàs d'aigua com els de connectivitat.

Àmbit d'aplicació.

Punts de creuament dels torrents que baixen del Montgrí amb la carretera de l'Estartit. Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter (Agenda 21).

Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.

Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggestions per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.

Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Ministerio de Medio Ambiente. 2007.

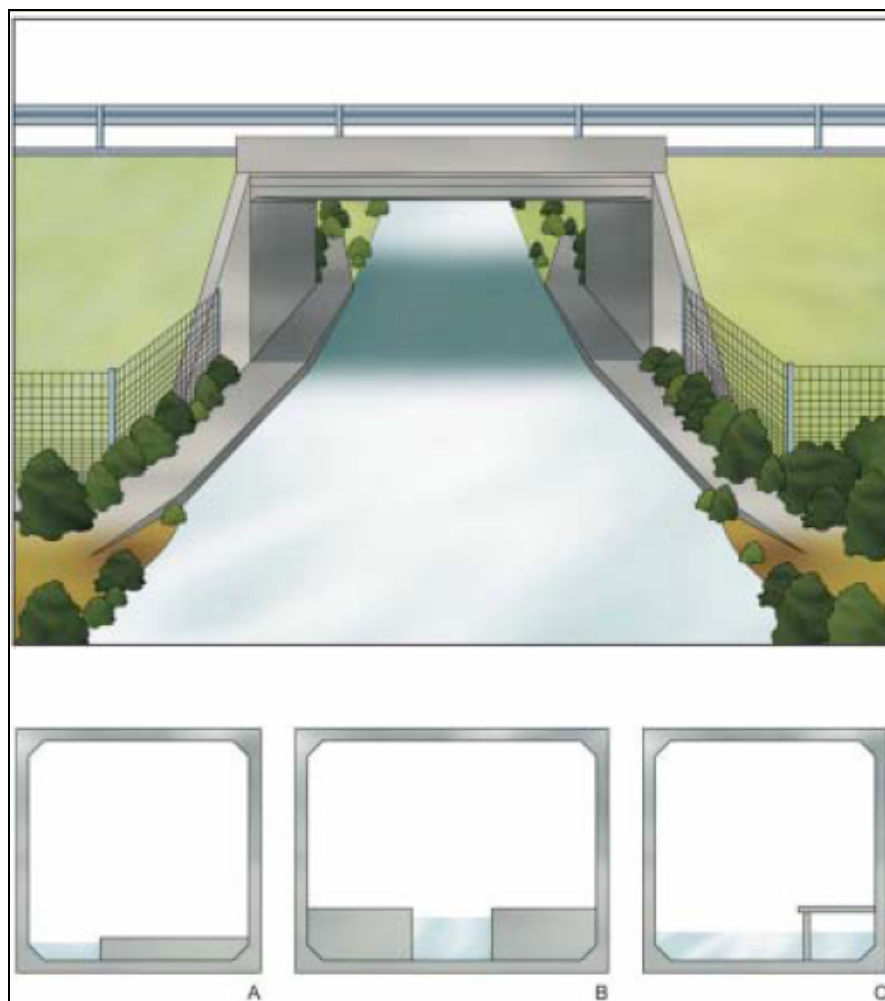
Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.

Directrius i criteris.

- Estudiar la possibilitat de recuperar els recs oberts en els trams immediatament anteriors a la carretera, per evitar canalitzacions tan llargues.
 - Reservar les canalitzacions només per sota la carretera mateix.
 - En aquest cas, la recuperació dels recs oberts s'hauria de fer amb criteris d'adaptació ecològica:
 - llera i marges de terra (no de formigó ni similars),
 - pendent dels marges inferior al 45%,
 - establiment de vegetació als marges, que serà pròpia de la zona.
- Estudiar la possibilitat de millora dels drenatges sota la carretera i adaptar-los com a passos per a animals terrestres, segons il·lustració al peu de la fitxa.
 - Mantenint la carretera actual
 - Aixecant la carretera
 - Característiques necessàries del drenatge adaptat per al pas de fauna, en funció de l'amplada de la carretera de l'Estartit:
 - Dimensions totals de la llum del drenatge-pas: 2 x 2 m
 - Donada l'estacionalitat de la circulació d'aigua per aquests torrents, es pot construir una plataforma única (a diferència de la il·lustració que mostra una làmina d'aigua i dues plataformes seques).
 - Plataforma de terra (ni formigó ni grava).
 - Vegetació contínua des del torrent-rec fins al drenatge, amb vegetació pròpia de la zona.
 - Ubicació de tanques de canalització de la fauna cap al drenatge
 - Parar especial atenció a les tanques per amfibis, que han de ser de formigó o altres materials sense malla per evitar que s'hi quedin enganxats. Aquestes proteccions per amfibis han de tenir una alçada de 40 cm.
 - Per a la resta de fauna, l'alçada de les tanques serà de 1 m, donat que en aquesta zona (ara com ara) no es localitzen altres ungulats que el senglar. Per a altres ungulats, la tanca hauria de fer 2 m.
- En tot cas, mantenir nets de sediments i brossa les lleres dels torrents, recs i canalitzacions.

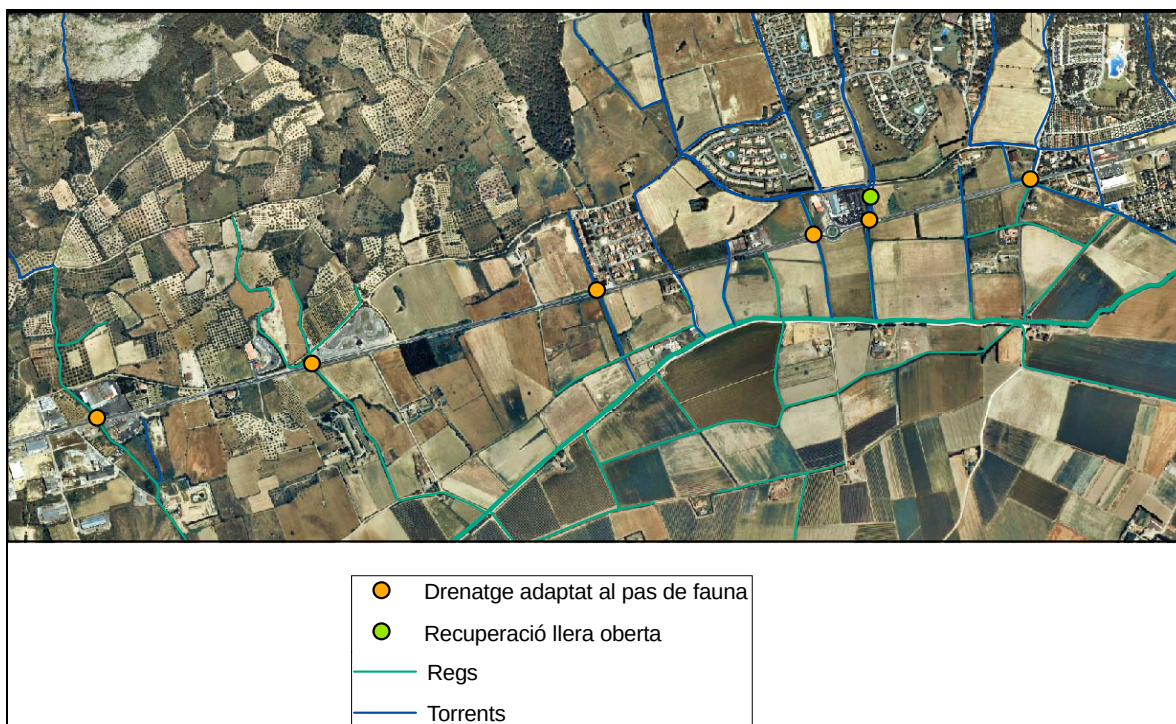
Priorització
Alta
Pressupost aproximat.
Projecte executiu de permeabilització hidrològica i ecològica dels torrents a la carretera de l'Estartit: 20.000 € Execució de les mesures: segons projecte executiu.
Agents implicats.
Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter.

Il·lustració 19: Drenatge adaptat per a pas de fauna



Font: Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales. Ministerio de Medio Ambiente.

Il·lustració 20: Punts de millora de drenatge dels torrents a la carretera.

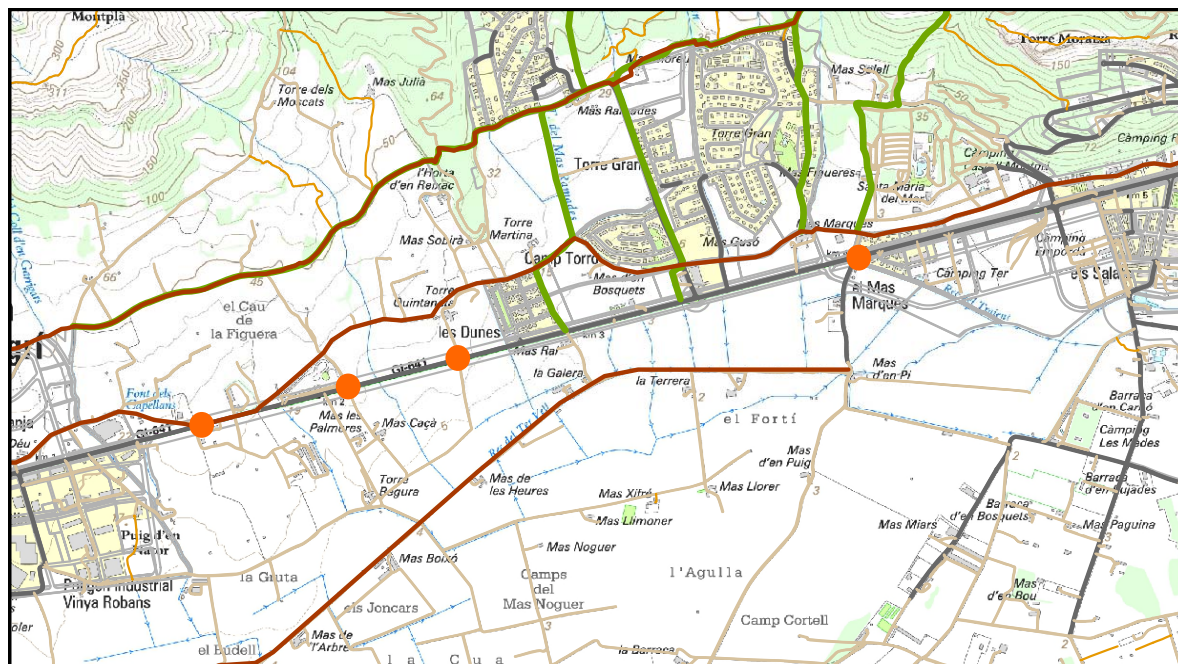


Font: elaboració pròpia.

Fitxa 20. Establiment de passos de connectivitat social (punts de pas per a vianants) a la carretera de l'Estartit

Mesura 20. Establiment de passos de connectivitat social (punts de pas per a vianants) a la carretera de l'Estartit
Objecte. Restaurar la connectivitat social a través de la carretera de l'Estartit.
Justificació normativa.
Justificació tècnica. Els camins, itineraris i carrerades entre el Montgrí i la plana estan tallats per la carretera de l'Estartit. Durant bona part de l'any, el trànsit d'aquesta carretera no és massa elevat i els vianants i bestiar es poden aventurar a creuar-la. Entre els mesos de juny i setembre, però, el trànsit a la carretera és molt elevat i d'alta velocitat. En aquests mesos també hi ha la màxima freqüentació dels camins i itineraris. Creuar la carretera en aquesta època és, com a mínim, perillós.
Àmbit d'aplicació. Punts de creuament de camins i carrerades amb la carretera de l'Estartit. Veure mapa al peu de la fitxa.
Referències.
Directrius i criteris. Situar passos de vianants a la carretera als punts en què els camins i pistes tenen continuïtat a ambdós costats de la mateixa. Probablement els passos de vianants no seran suficients en època d'alta freqüentació, ja que són relativament poc respectats, i menys en el cas d'una via on es circula a alta velocitat. Per aquest motiu es pot plantejar posar semàfors amb intermitència carbassa i polsador per als vianants perquè es posi vermell únicament quan algú vulgui creuar. També es pot contemplar la ubicació de bàdems.
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. Segons cost del dispositiu electrònic emprat. Instal·lació de bàdems: 1.000 €/unitat
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Generalitat de Catalunya, Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Societat de Caçadors Montgrí. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Comunitat de regants del Baix Ter. Fundació Mas Badia.

Il·lustració 21: Proposta d'ubicació de passos de vianants



Font: elaboració pròpia

Fitxa 21. Reducció de la perillositat de les línies elèctriques

Mesura 21. Reducció de la perillositat de les línies elèctriques
Objecte. Millora de les instal·lacions de línies elèctriques per evitar col·lisions i morts per enramament d'ocells.
Justificació normativa.
Justificació tècnica. Els espais de Xarxa Natura del Montgrí i de la zona Litoral són Zones d'especial protecció per a les Aus, donat precisament el nombre i l'interès de conservació de les espècies que hi nien o bé hivernen. La plana agrícola, el Ter i, en general tot l'àmbit municipal, són zona de campeig d'espècies de rapinyaires (cuabarrada, arpella pàl·lida, esmerla, esparver cendrós) i de nidificació de torlit i gaig blau. Totes aquestes espècies estan protegides. Per una altra banda, les línies elèctriques poden ser elements perillosos per a l'avifauna, depenent de la seva localització, tipus i disposició del cablejat, etc.
Àmbit d'aplicació. Línies elèctriques del municipi de Torroella de Montgrí i l'Estartit.
Referències. LIFE03/NAT/E/000067. Atropellaments. Informe. 2007.
Directrius i criteris. Elaboració d'un informe de les línies elèctriques presents en l'àmbit municipal que inclogui: - L'estat de conservació de les línies - La perillositat per a l'avifauna de cada tram, en funció de la visibilitat del cablejat, la seva disposició, tipus de suport, etc. - Les mesures adients per a la correcció dels perills detectats. - o Ubicació de boies visuals al cablejat - o Canvi del tipus de suport - o Renovació de la línia - o Etc.
Priorització Baixa
Pressupost aproximat. Informe de l'estat i perillositat de les línies al municipi: 3.000 € Aplicació de les mesures correctores: en funció de les propostes de l'anterior.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Companyia elèctrica concessionària.

4.3.4 Actuacions de permeabilització del connector del Rec Vell

Fitxa 22. Permeabilització ecològica del Rec Vell

Mesura 22. Permeabilització ecològica del Rec Vell

Objecte.

Millorar la funció connectora del Rec Vell com a eix canalitzador dels moviments de fauna entre el Montgrí i el Ter.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

La Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Els connectors associats a vies d'aigua són les vies més utilitzades per la fauna per als seus desplaçaments.

El Ter Vell rep tots els torrents que baixen del Montgrí i els uneix tant amb els aiguamolls del Baix Ter com amb el Ter mateix i, a través d'ell, a tots els espais naturals de la seva conca.

Per aquest motiu, el Rec Vell és un element clau en la connectivitat del municipi de Torroella.

El seu estat actual presenta alguns problemes:

- La manca de vegetació arbrada i arbustiva als marges que afavoreixi les zones de recer, provisió de menjar i ombra a l'aigua (per millorar l'estat ecològic de les comunitats aquàtiques),
- Les obstruccions i acumulacions de material vegetal o altres en els punts on està canalitzat perquè hi passa un camí per sota,
- La seva connexió amb el Ter es realitza després del nucli urbà de Torroella, i per tant després d'una zona endegada.
- La gestió de l'aigua, que es realitza actualment des d'una entitat privada, que s'allunya molt de l'evolució natural del cabal.

Per tant, es proposen les següents actuacions:

- Recuperació de la vegetació associada al Rec Vell
- Neteja dels trams de Rec Vell que recorren sota ponts de camins
- Recuperació de la connexió ecològica del Rec Vell amb el Ter, via Rec del Molí
- Recuperació de la vegetació associada al Rec del Molí
- Millora de la connexió del Rec del Molí amb el Ter
- Naturalització dels cabals del Rec Vell.

Possibilitats de connexió ecològica del Rec Vell amb el Ter

- Seguint el curs actual fins enllaçar amb el Rec del Molí dins el nucli urbà de Torroella i connectar amb el Ter just per sobre La Resclosa.
- Connectar el Rec Vell amb el Rec del Molí abans d'arribar al nucli urbà de Torroella, i connectar amb el Ter 3 km aigües avall de l'opció anterior.

Tot i que inicialment es valoraria millor connectar amb el Ter per sobre La Resclosa, l'estat del Rec del Molí dins el nucli urbà és molt degradat, i passa per llargues canalitzacions sota terra, intransitables per la fauna i molt costoses (si no impossibles) d'arranjar. Per aquest motiu, s'opta per proposar la connexió amb el Ter via Rec del Molí, aigües avall del nucli urbà de Torroella. Si es realitza l'actuació de millora de la vegetació de ribera al Ter, es pot aconseguir un connector molt eficient.

Àmbit d'aplicació.

Llera i entorn immediat del Rec Vell. Connexió amb el Ter a través del Rec del Molí.
Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002.
Documentació gràfica propietat del sr. Pascual, referent a zones inundades.
Informe referent al problema de les aigües plujanes a l'Estartit i suggestions per a disminuir el seu impacte. Josep Pascual i Massaguer. 2000.
LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.
LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.
Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.
Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava. ANG (2007).
Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.
Actuacions i tasques a realitzar i desenvolupar per a la futura implementació de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE). Agència Catalana de l'Aigua. 2003.
Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest conservation programme. 2003.
Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.

Directrius i criteris.

Recuperació de la vegetació associada al Rec Vell i al Rec del Molí:

- Dimensionament
 - Rec Vell, des de Ter Vell fins al Rec del Molí: 4.700 m

- Rec del Molí, des de la connexió amb Rec Vell fins el Ter: 900 m
 - Rec d'unió dels dos anteriors: 190 m
 - Directrius
 - Es crearan cel·les de dispersió de la vegetació cada 250 m a les dues ribes
 - Les cel·les s'ubicaran de manera que cada 125 m hi hagi un grup de vegetació a cada riba
 - Les cel·les seran alineacions de vegetació de 15 m
 - L'espaiament entre els peus arboris serà de 5 m (4 peus per cel·la)
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 1m en general, excepte en arbusts que poden assolir port arbori, com el saüc, que s'espaiaran 2 m.
 - Espècies indicades per a revegetar els marges del Rec Vell
 - Espècies arbòries a emprar:
 - Espècies a emprar en zones on hi hagi canya (*Arundo donax*)
 - Àlber (*Populus alba*)
 - Pollancre (*Populus nigra*)
 - Espècies a emprar en la resta de zones
 - Tamariu (*Tamarix gallica*)
 - Salze blanc (*Salix alba*)
 - Avellaner (*Corylus avellana*)
 - Vern (*Alnus glutinosa*)
 - Freixe (*Fraxinus angustifolia*)
 - Vimetera (*Salix fragilis*)
 - Cirerer (*Prunus avium*)
 - Figuera (*Ficus carica*)
 - Espècies arbustives a emprar:
 - Sanguinyol (*Cornus sanguinea*)
 - Sarga (*Salix eleagnos subs angustifolia*)
 - Romeguero (*Rubus caesius*)
 - Aranyoner (*Prunus spinosa*)
 - Saüc (*Sambucus nigra*)
 - Inicialment no es prendran mesures directes per a l'eliminació de les espècies invasores com la canya (*Arundo donax*) i les acàcies (*Robinia pseudoacacia*). El motiu és l'elevat cost d'eliminació dels exemplars i la rapidesa amb què es tornen a colonitzar les zones netejades. Ambdues són espècies heliòfiles, altament eficients i extremadament competitives quan disposen de zones insolades. Per una altra banda, tot i que també creixen quan les condicions d'insolació no són òptimes, la seva vigorositat disminueix molt substancialment. És en aquest estadi en què s'ha d'actuar per eliminar-les, quan la manca d'insolació debilita la seva regeneració posterior. Així, els recursos emprats per a la seva eliminació seran més eficients. Així, es proposa implantar i afavorir el creixement d'una filera d'arbres autòctons o relacionats amb les activitats agràries que, amb la seva presència i ombra dificultin la posterior regeneració de les espècies invasores un cop eliminades.
- Neteja dels trams del Rec Vell que recorren sota ponts de camins**
- Es realitzarà una neteja periòdica sota els ponts dels camins per on passa el Rec

Vell per retirar la brossa i acumulació de sediments.

Millora de la capacitat de desguàs del Rec Vell al Pont Mas d'en Pi

- Estudi de la problemàtica de manca de capacitat de desguàs del Rec Vell en aquest punt. Determinar si és un problema de dimensionament del pont, o bé d'acumulació de sediments i brossa.
- En funció del problema, plantejar la solució més adient.
 - Neteges periòdiques
 - Redimensionament del pont.

Recuperació de la connexió ecològica del Rec Vell amb el Ter, via Rec del Molí

Creació d'un tram de rec de 190 m de llargada que connecti el Rec Vell amb el Rec del Molí

➤ Directrius

- El traçat seguirà un petit rec ja existent
- La longitud del tram és de 190 m aproximadament
- Cal construir un pas sota el camí de la Gola
 - Tipologia: drenatge adaptat per al pas de fauna (veure il·lustració núm. 16 pàg. 147)
 - Dimensions: màximes, en funció de la fondària del rec, ja que el camí de la Gola va enganxat a terra. Cap la possibilitat d'aixecar el camí amb un petit pont. Dimensions ideals del drenatge adaptat 2 x 2 m.
- Característiques del rec
 - Amplada de la base de la llera: la mateixa que la del Rec Vell en el punt d'intersecció.
 - Profunditat del rec: vindrà donada per la cota de la llera del Rec Vell i del Rec del Molí
 - Pendent dels marges no superior al 45 %
 - Plataforma i marges de terra (no formigonat, ni escullera ni similars)
- Revegetació dels marges del rec, seguint els mateixos criteris que pel Rec Vell i el Rec del Molí.

Millora de la connexió del Rec del Molí amb el Ter

El Rec del Molí està canalitzat sota la mota del Ter en el seu punt de trobada.

➤ Per millorar la connexió:

- S'engrandirà el canal sota la mota fins a unes dimensions equivalents a un drenatge adaptat al pas de fauna: 2 x 2 m.
- El ferm serà de terra, no estarà formigonat
- La vegetació serà contínua des de les ribes del Rec del Molí fins al drenatge, i des de les ribes del Ter fins al drenatge.

Naturalització dels cabals del Rec Vell i el Rec del Molí

Negociar amb els propietaris i gestors del Rec Vell i el Rec del Molí un acord de custòdia o bé la compra dels mateixos per tal de poder ajustar la gestió de l'aigua a uns cabals més semblants a les dinàmiques fluvials naturals.

Priorització Alta
Pressupost aproximat. Redacció del projecte executiu: 15.000 € Execució: segons projecte executiu, de l'ordre de 90.000 €/km
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Govern de l'Estat, Ministerio de Medio Ambiente. Unió Europea, Agència Europea del Medi Ambient. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Comunitat de regants del Baix Ter. Fundació Mas Badia.

Il·lustració 22: Connector Rec Vell – Rec del Molí



Font: elaboració pròpia.

Fitxa 23. Creació de basses i bosquets entre conreus**Mesura 22. Creació de basses i bosquets entre conreus****Objecte.**

Diversificar els hàbitats i ambients de la zona agrícola connectora. Millorar la quantitat i qualitat dels hàbitats, espais de recer i connectors.

Justificació normativa.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Justificació tècnica.

La connectivitat dels espais agraris rau en la conservació dels marges vegetats entre parcel·les, les fileres d'arbres que ressegueixen camins i canals i els elements puntuals del paisatge com basses i bosquets entre conreus.

En el municipi de Torroella, aquest concepte s'ha mantingut molt ben conservat a la zona dels Aspres. En canvi, a la plana, on s'ha intensificat la producció agrícola, s'ha perdut bona part d'aquests elements de valor afegit bàsic.

Àmbit d'aplicació.

Punts esparsos per tota la zona agrària del municipi, amb especial importància a la plana del Baix Ter i als connectors definits en el present estudi.

Es proposen unes ubicacions en funció de l'aparent manca de gestió dels conreus i/o de la seva ubicació en zones estratègiques per a la connectivitat. Aquests punts poden canviar-se de lloc si no són viables allà on estan i, el que seria més interessant, poden multiplicar-se per la zona agrícola.

Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.**Creació de bosquets entre conreus**

Crear cel·les de vegetació arbrada en els punts indicats com a proposta (es poden canviar de lloc si no són viables per manca de consens amb la propietat o dificultats tècniques).

Les zones de preferència per a la ubicació d'aquestes cel·les seran:

- Zones entre conreus herbacis

- Propers a recs i/o basses naturalitzades

Les cel·les de vegetació es crearan mitjançant la implantació de grups d'arbres i arbustos seguint alguna de les pautes següents:

- Grup tipus 1: la densitat a plantar de tamaris dependrà de la humitat del sòl. Com més sec, menys exemplars i més espaiats.
 - Tamaris (*Tamarix gallica*)
- Grup tipus 2
 - Alzina (*Quercus ilex subs ilex*)
 - Llentiscle (*Pistacia lentiscus*)
 - Marfull (*Viburnum tinus subs tinus*)
 - Matapoll (*Daphne gnidium*)
 - Matabou (*Bupleurum fruticosum*)
- Grup tipus 3: només vora recs o zones humides
 - Àlber (*Populus alba*)
 - Vern (*Alnus glutinosa*)
 - Pollancre (*Populus nigra*)

La plantació es farà en grup i amb un marc de plantació irregular. El nombre de peus per a cada cel·la de plantació dependrà de l'espai cedit per aquest ús. Es suggereix una superfície mínima de 500 m². La densitat d'arbres serà de 300 peus/ha. La densitat d'arbustives serà de 150 peus/ha. Per tant, a la parcel·la mínima suggerida hi hauria 15 arbres i 8 arbustos.

Els peus seran plançons de 2 sabes i procedents de vivers de planta autòctona, per optimitzar el seu arrelament.

Es procurarà diversificar les tipologies de cel·les (pertanyents a diferents grups) escampades per la matriu agrícola, per tal de guanyar diversitat.

Es proposa implantar inicialment una cel·la de cada tipologia per tal de realitzar un seguiment comparatiu del grau d'implantació de la vegetació i el seu estat, així com de la fauna localitzada en cada tipus amb l'objectiu de determinar la composició específica de preferència per a la fauna local.

Creació de basses entre conreus

Es crearan noves basses naturalitzades entre conreus amb la finalitat de servir d'hàbitat, recer i punt connector a espècies de fauna diversa, en especial amfibis, rèptils i avifauna.

Les basses seran adaptades a aquests grups faunístics, i hauran de reunir les següents característiques:

- Es tractarà de basses naturalitzades excavades, impermeabilitzades i inundades posteriorment (no es buscarà la inundació per freàtic ja que podria alterar els nivells freàtics dels voltants i afectar les zones agrícoles, recs i altres).
- Contorns sinuosos.
- Pendent suau en una riba i una mica més pronunciat a la riba oposada.
- En el cas que les dimensions de la bassa ho permetin, es crearà una illa interior.
- Es vegetaran les vores amb vegetació higròfila i helofítica.
- Amb les terres sobrants de l'excavació de la bassa, es pot dissenyar una mota que l'aïlli parcialment (només per un costat) de les zones treballades. La mota es vegetaria amb espècies arbustives i arbòries de ribera, o bé amb espècies amb

una producció de fruits adequada per a la ornitofauna. ▪ Espècies arbòries a emprar ○ Salze blanc (<i>Salix alba</i>) ○ Vimetera (<i>Salix fragilis</i>) ○ Tamariu (<i>Tamarix gallica</i>) ○ Àlver (<i>Populus alba</i>) ○ Vern (<i>Alnus glutinosa</i>) ○ Freixe (<i>Fraxinus angustifolia</i>) ▪ Espècies helofítiques a emprar ○ Lliri groc (<i>Iris pseudocorus</i>) ○ Ranuncle d'aigua (<i>Ranunculus baudotii</i>) ○ Nimfea blanca (<i>Nymphaea alba</i>) ▪ Espècies hidròfiles a emprar ○ Canyís (<i>Phragmites australis</i>) ○ Boga (<i>Typha latifolia</i>).
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Implantació de cel·la de vegetació entre conreus: entre 1.000 i 2.000 €/ha Creació i vegetació d'una bassa naturalitzada: 3.000 € per una bassa de 100 m²
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Fundació Mas Badia. Escola Taller les Gavarres.

Il·lustració 23: Possible ubicació de basses i bosquets entre conreus



Font: elaboració pròpia.

Fitxa 24. Conservació i millora de la vegetació als marges de camins, camps i recs**Mesura 23. Conservació i millora de la vegetació als marges de camins, camps i recs****Objecte.**

Diversificar els hàbitats i ambients de la zona agrícola connectora. Millorar la quantitat i qualitat dels hàbitats, espais de recer i connectors.

Justificació normativa.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Justificació tècnica.

La connectivitat dels espais agraris rau en la conservació dels marges vegetats entre parcel·les, les fileres d'arbres que ressegueixen camins i canals i els elements puntuals del paisatge com basses i bosquets entre conreus.

En el municipi de Torroella, aquest concepte s'ha mantingut molt ben conservat a la zona dels Aspres. En canvi, a la plana, on s'ha intensificat la producció agrícola, s'ha perdut bona part d'aquests elements de valor afegit bàsic.

Àmbit d'aplicació.

Aquesta actuació, idealment, s'hauria d'aplicar a **tots** els marges possibles en zona agrícola.

Tot i així, es proposen unes zones prioritàries donat la seva ubicació en la via de connexió entre el pas superior multifuncional de la carretera i el Rec Vell.

Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.

Recuperar la vegetació arbòria i arbustiva (tanques arbrades) als marges de camins i recs a la zona agrícola.

Diversificar la vegetació arbustiva als marges de conreus, i recuperar (multiplicar) la presència d'arbres esparsos.

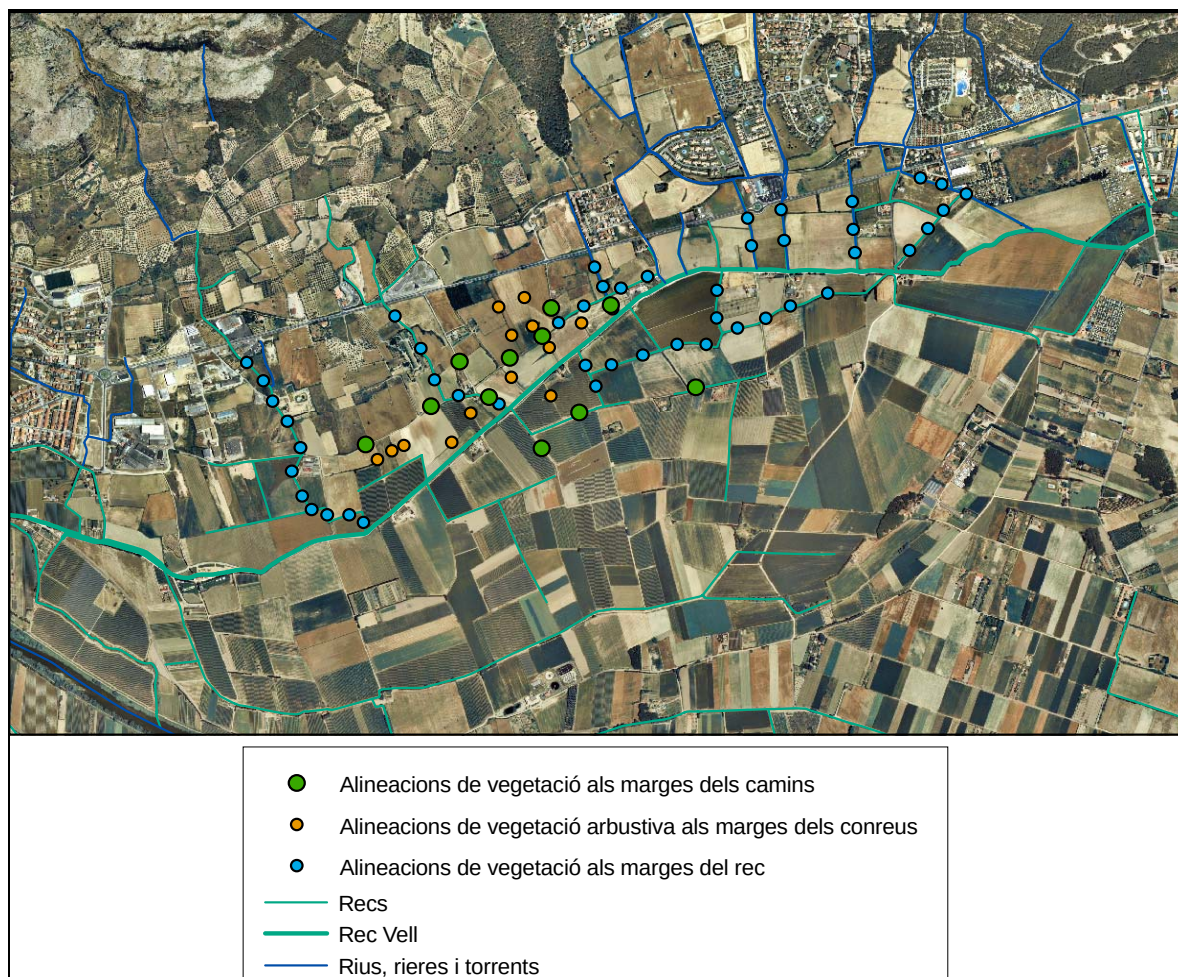
Amb aquesta finalitat, s'implantaràn fileres d'arbres i arbusts en els marges de camins, recs i conreus indicats com a proposta (es poden canviar de lloc si no són viables per manca de consens amb la propietat o dificultats tècniques).

➤ Espècies indicades per a marges de camins

- L'espaiament entre els peus arboris serà de 6 m
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 2 m
 - Espècies arbòries a emprar:
 - Figuera (*Ficus carica*)
 - Ametller (*Prunus dulcis*)
 - Tamariu (*Tamarix gallica*)
 - Olivera (*Olea europaea* var. *europaea*) terrenys àrids i assolellats
 - Ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*) terrenys àrids i assolellats
 - Lledoner (*Celtis australis*)
 - Perelloner (*Pyrus spinosa*)
 - Garrofer (*Ceratonia siliqua*) terrenys àrids i assolellats
 - Espècies arbustives a emprar:
 - Noguerola (*Pistacia terebinthus*)
 - Murta (*Myrtus communis*)
 - Marfull (*Viburnum tinus* subs. *tinus*)
 - Matabou (*Bupleurum fruticosum*)
- Espècies indicades per a marges de conreus
- L'espaiament entre els peus arboris serà de 10 m
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 1 m
 - Espècies arbòries a emprar:
 - Figuera (*Ficus carica*)
 - Ametller (*Prunus dulcis*)
 - Tamariu (*Tamarix gallica*)
 - Olivera (*Olea europaea* var. *europaea*) terrenys àrids i assolellats
 - Ullastre (*Olea europaea* var. *sylvestris*) terrenys àrids i assolellats
 - Lledoner (*Celtis australis*)
 - Garrofer (*Ceratonia siliqua*) terrenys àrids i assolellats
 - Avellaner (*Corylus avellana*)
 - Espècies arbustives a emprar:
 - Arç de tanques (*Lycium europaeum*)
 - Esbarzer (*Rubus ulmifolius*)
 - Rosers silvestres (*Rosa* spp.)
 - Murta (*Myrtus communis*)
 - Noguerola (*Pistacia terebinthus*)
 - Corner (*Amelanchier ovalis*)
- Espècies indicades per a marges i vores de recs
- L'espaiament entre els peus arboris serà de 10 m
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 3m
 - Espècies arbòries a emprar:
 - Tamariu (*Tamarix gallica*)
 - Salze blanc (*Salix alba*)

○ Avellaner (<i>Corylus avellana</i>) ○ Àlber (<i>Populus alba</i>) ○ Freixe (<i>Fraxinus angustifolia</i>) ○ Vimetera (<i>Salix fragilis</i>) ○ Cirerer (<i>Prunus avium</i>) ▪ Espècies arbustives a emprar: ○ Sanguinyol (<i>Cornus sanguinea</i>) ○ Sarga (<i>Salix eleagnos subs angustifolia</i>) ○ Romegueró (<i>Rubus caesius</i>) ○ Aranyoner (<i>Prunus spinosa</i>) ○ Saüc (<i>Sambucus nigra</i>)
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. Camins: 20.000 €/km Recs: 60.000 €/km
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Govern de l'Estat, Ministerio de Medio Ambiente. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Comunitat de regants del Baix Ter. Fundació Mas Badia.

Il·lustració 24: Zones prioritàries de restauració de vegetació en marges de conreus, camins i recs.



4.3.5 Actuacions de permeabilització de la zona Litoral

Fitxa 25. Redacció del Pla especial de la zona litoral

Mesura 25. Redacció del Pla especial de la zona litoral

Objecte.

Redactar una normativa específica per a la regulació de la zona litoral del municipi, que faci compatibles les activitats turístiques amb la conservació i millora dels ecosistemes propis de l'àrea.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

La Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)

Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Com s'ha mencionat repetidament en aquest document, la zona litoral es caracteritza per la seva complexitat.

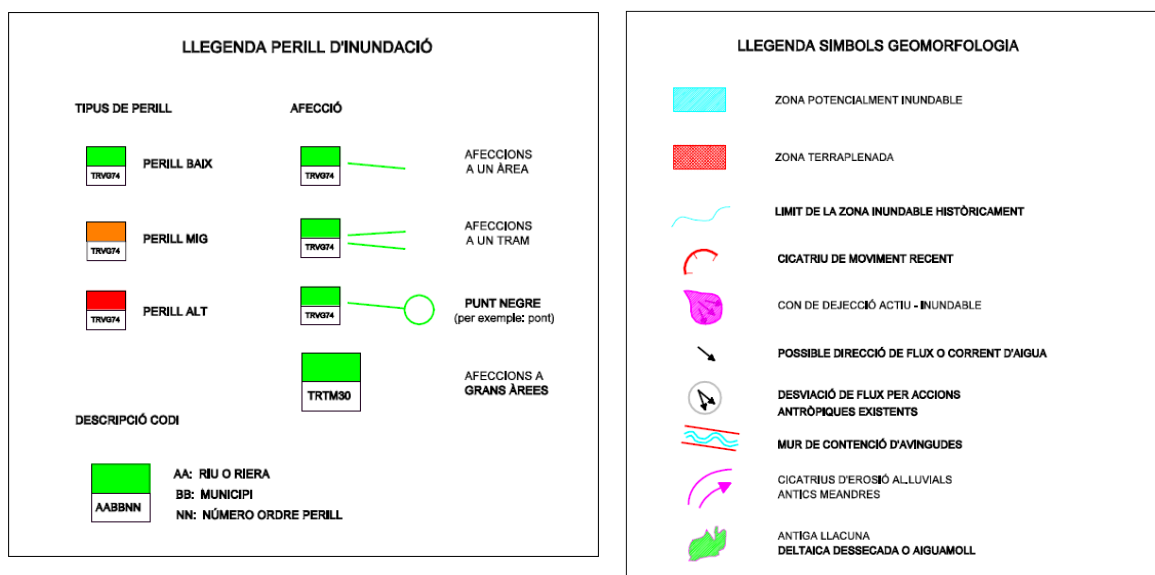
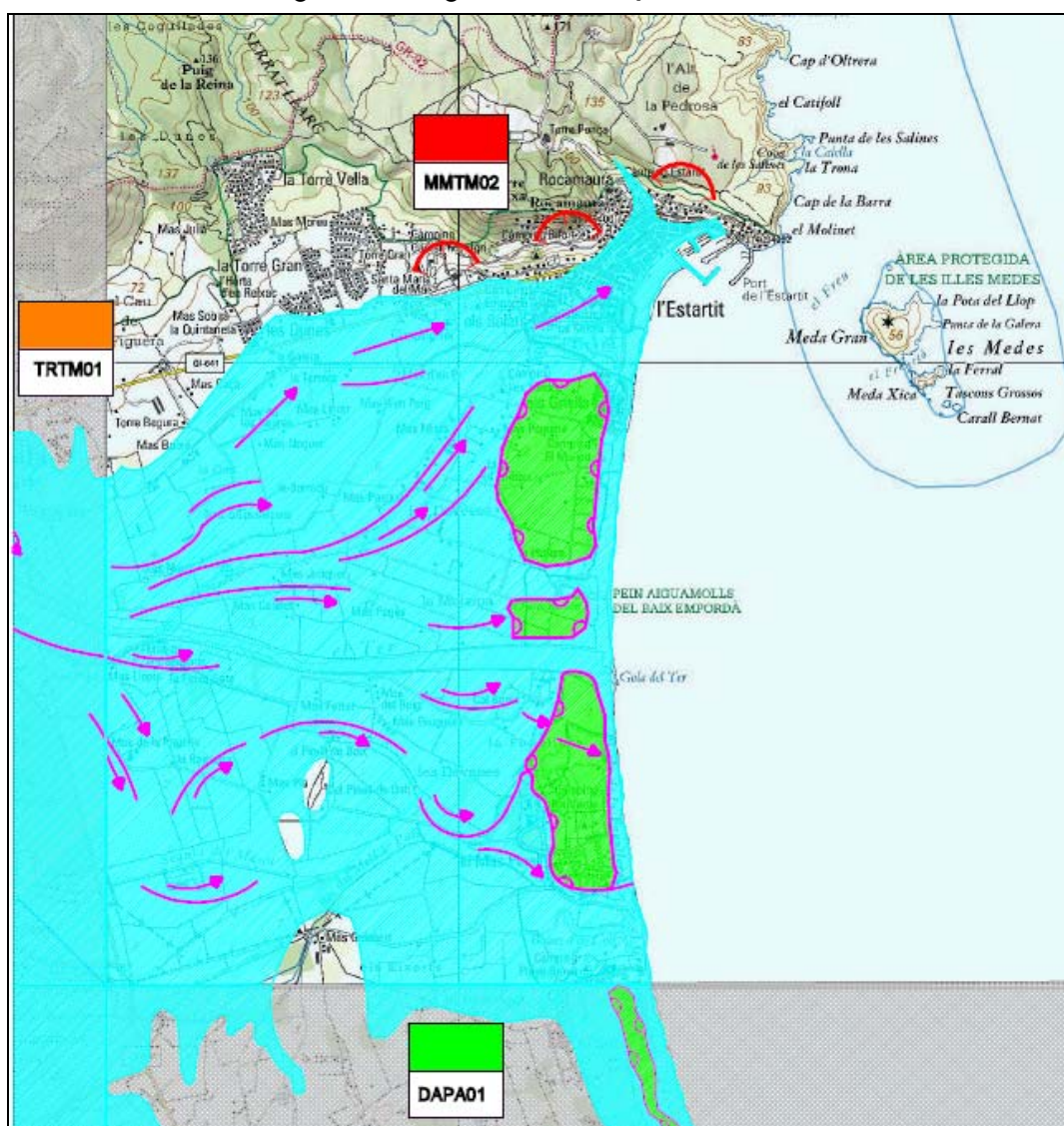
Per un costat alberga una diversitat i riquesa ecològica molt elevada en molt poc espai, amb maresmes i llacunes costaneres salabroses, llacunes costaneres d'aigua dolça, estanys temporanis interiors, dunes movents litorals, dunes interiors fixades i l'estuari del riu Ter. Per un altre costat, es tracta d'una zona turística d'elevada freqüentació i amb nombrosos establiments, equipament, infraestructures i urbanitzacions relacionats amb aquest sector.

Aquesta complexitat fa necessària una regulació específica i pròpia, dins el marc de la protecció que li atorga la Xarxa Natura 2000 i el PEIN, que faci compatibles les activitats d'oci que representen un recurs primari per a la població local amb la conservació i millora dels ecosistemes propis de l'indret.

Una de les bases d'aquesta regulació és la delimitació de les zones inundables. **Tota la zona litoral és zona inundable** (Agència Catalana de l'Aigua, 2003. Veure il·lustracions a peu de fitxa), i per tant ha d'estar sotmesa a la regulació i limitacions que aquest fet implica.

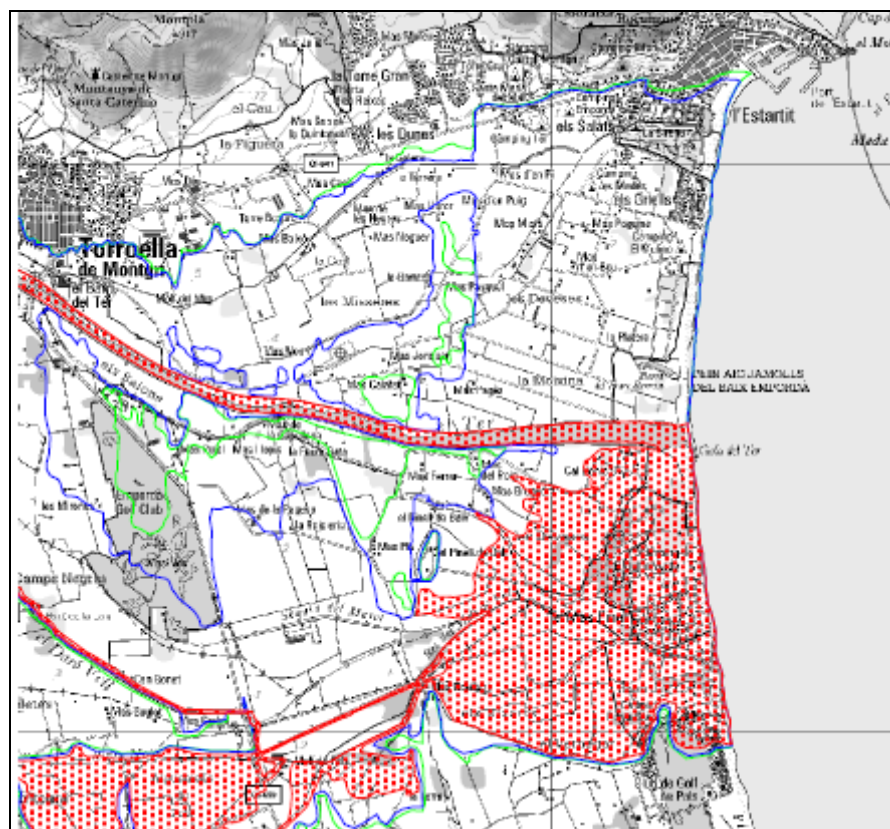
Àmbit d'aplicació. Franja litoral que inclou el Sistema litoral, les zones de Protecció ecològica contigües i adjacents, zona agrícola inclosa en la XN 2000, les urbanitzacions Els Griells i El Pinell, i els camps El Molino i Delfín Verde.
Referències. Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós, 2002. LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004. LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y <i>Emys orbicularis</i> en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.
Directrius i criteris. Redacció del Pla Especial de regulació de la zona litoral previst en el PGM, incorporant criteris que facin compatibles la protecció dels sistemes amb valor ecològic i la vocació turística de l'indret, en el marc de la legislació sectorial de protecció dels espais. S'incorporaran a aquest Pla especial les propostes i criteris de protecció plantejades als dos projectes LIFE i als documents associats. La normativa i consideracions contemplades en aquest Pla especial han de ser compatibles amb el Pla especial de regulació del sistema hidrològic del municipi a què fa referència la mesura 4.
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Redacció del Pla especial: 30.000 € Incorporació a la planificació urbana: tràmits administratius diversos. Cost intern.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter. Societat de Caçadors Montgrí. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Comunitat de regants del Baix Ter. Fundació Mas Badia.

II-lustració 25: Delimitació geomorfològica de zones potencialment inundables (2003)



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge. Agència Catalana de l'Aigua. 2003.

II-lustració 26: Delimitació de zones inundables per modelització hidràulica (2003)



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge. Agència Catalana de l'Aigua. 2003.

Comentari: la modelització hidràulica només té en compte els cabals de la conca del Ter. Degut a les motes, l'escorrentiu del Montgrí s'ubiquen en una conca diferent, la conca del Rec Vell, i no es tenen en compte per a determinar la inundabilitat de la zona. Per aquest motiu, la zona de l'Estartit i la plana al nord del Ter només es veuen afectades en la modelització per avingudes amb un període de retorn de 100 anys. Aquest resultat variaria molt significativament si a la modelització s'hagués tingut en compte l'escorrentiu del Montgrí.

Fitxa 26. Cinturó naturalitzat del càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell

Mesura 26. Cinturó naturalitzat del càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell

Objecte.

Connectar la zona litoral de La Fonollera amb la zona restaurada pel LIFE al Cul de les Senyores, amb el Rec del Molí de Pals i les Basses d'en Coll, tot creant un cinturó naturalitzat al voltant del càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril, pel que fa a la delimitació de zones inundables.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Les zones protegides com a Sistema Litoral i Protecció ecològica formen una franja estreta a ran de costa. El càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell fragmenten totalment aquest espai d'alt valor ecològic, impeding la continuïtat de les espècies (tant fauna com flora) entre la zona litoral de Torroella i el Rec del Molí de Pals i les basses d'en Coll.

Els conreus que es situen just a l'oest d'aquestes zones urbanes no presenten unes característiques adequades per permetre la connexió (veure imatge al peu de la fitxa).

Per aquests motius es proposa la conversió de dos camps en una closa i una zona naturalitzada, per tal que es pugui completar el tomb a les zones urbanitzades i establir un cinturó de connexió ecològica amb les zones humides de Pals.

Aquesta actuació enllaçaria amb la recuperació de la vegetació de la zona del Cul de les Senyores realitzada pel LIFE Emyster.

Àmbit d'aplicació.

Dos camps de conreu situats a l'oest de la urbanització El Pinell i el càmping Delfín Verde.

Veure imatge al peu de la fitxa.

Referències.

LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats. 2008.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.

Recuperació com a closes de la Closa de l'Ànser i Els Verders.

Per això caldrà:

- Negociar amb la propietat el canvi d'ús, realitzar un conveni de gestió o bé comprar la propietat.
- Recuperar la cota original, en el cas que hagi estat modificada
- Recuperar la funcionalitat dels recs que l'envolten i la seva vegetació associada
- Gestionar la closa com explotacions agroramaderes compatibles amb conservació de la biodiversitat
- Proporcionar suport administratiu per a l'obtenció dels ajuts corresponents.

Per una altra banda, cal mantenir i consolidar l'actuació del LIFE Emyster de creació d'un rosari de llacunes rere la urbanització El Pinell i la restauració de la vegetació de ribera de Cul de les Senyores.

Priorització

Alta

Pressupost aproximat.

Projecte executiu: 15.000 €

Execució: segons projecte executiu

Agents implicats.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Diputació de Girona.

Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua.

Grup de Defensa del Ter.

Gent del Ter.

Administradors del càmping Delfín Verde

Junta de compensació o similar de l'urbanització El Pinell.

Il·lustració 27: Localització de les closes a recuperar per a la permeabilització del càmping Delfin Verde i la urbanització El Pinell



Font: elaboració pròpia.

Fitxa 27. Permeabilització del càmping El Molino i la urbanització Els Griells**Mesura 27. Permeabilització del càmping El Molino i la urbanització Els Griells****Objecte.**

Recuperar la connectivitat i els hàbitats litorals protegits a la zona fragmentada pel càmping El Molino i la urbanització Els Griells.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril, pel que fa a la delimitació de zones inundables.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Les zones protegides com a Sistema Litoral i Protecció ecològica formen una franja estreta a ran de costa. El càmping El Molino i la urbanització Els Griells formen una barrera que fragmenta aquest espai d'alt valor ecològic, impeding la continuïtat de les espècies (tant fauna com flora) entre la zona litoral de Ter Vell i la zona de la Pletera.

Tant el càmping com la urbanització es situen sobre zones inundables (Agència Catalana de l'Aigua, 2003. Veure il·lustracions 26 i 27 pag. 176 i 177), i el càmping, sobre terrenys protegits per la Xarxa Natura i la planificació urbanística local. De fet, el càmping està fora d'ordenació.

Un cop resituada l'activitat i eliminades les tanques, els terrenys, ja amb gran valor ecològic actual per la situació de les dunes fixades amb pins, anirien recuperant progressivament la seva vegetació potencial (jonqueres i vegetació halòfila, hàbitats protegits per la Directiva Hàbitats) per expansió de les zones veïnes menys alterades.

Àmbit d'aplicació.

Zona litoral, càmping El Molino i zona agrícola annexa. Veure il·lustració a peu de fitxa.

Referències.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava. ANG (2007).

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris. Idealment, la reubicació del càmping El Molino fora de terrenys protegits i la retirada de les seves tanques, solucionaria la fragmentació de la zona litoral en aquest punt. Una possible ubicació del càmping seria la zona agrícola situada davant (al sud) del càmping Les Medes. Es tracta d'una zona agrícola ja molt degradada per la presència de multitud de barraques, xalets i camps tancats, i està fora de zona protegida. (Veure il·lustració a peu de fitxa).
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Segons negociació amb la propietat.
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Administradors del càmping El Molino. Junta de compensació o similar de l'la urbanització Els Griells.

Il·lustració 28: Fragmentació de la zona Litoral per la urbanització Els Griells i el càmping El Molino



Font: elaboració pròpia. Tanques digitalitzades en base a fotointerpretació, subjectes a possibles imprecisions.

Fitxa 28. Naturalització de conreus abandonats o poc productius**Mesura 28. Naturalització de conreus abandonats o poc productius****Objecte.**

Recuperar els hàbitats litorals protegits a la zona fragmentada pel càmping El Molino i la urbanització Els Griells.

Justificació normativa.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril, pel que fa a la delimitació de zones inundables.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

Aquestes terres de conreu van ser guanyades antigament a les zones de maresmes i inundables del litoral. L'elevat contingut en sals del sòl i la falca salina determinen un baix rendiment d'aquests conreus, que en alguns casos ja estan abandonats.

Donada aquesta baixa rendibilitat i/o abandó, seria ecològicament més rentable retornar els terrenys als seus usos originals, caracteritzats per la presència de comunitats vegetals actualment protegides per la Directiva Hàbitats.

Àmbit d'aplicació.

Zones agrícoles dins espai protegit per la Xarxa Natura 2000, immediates a les zones litorals de valor ecològic. Veure ubicació a la imatge al peu de fitxa.

Referències.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

LIFE "Recuperación del hàbitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió). 2008.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava. ANG (2007).

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.

Passos previs a la naturalització:

- Negociar amb la propietat el canvi d'ús, realitzar un conveni de gestió o bé comprar la propietat.

- Recuperar la cota original, en el cas que hagi estat modificada Naturalització dels conreus. Hi ha dues opcions: ▪ No fer-hi res, de manera que la successió ecològica natural porti gradualment a l'establiment de les comunitats pròpies de la zona. ▪ Potenciar (accelerar) el procés d'establiment de la vegetació potencial mitjançant el transplantament de les espècies pròpies procedents de la mateixa àrea litoral de La Pleta.
Priorització Mitja
Pressupost aproximat. 3.000 €/ha
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Universitat de Girona Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Associació de Masos de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Societat de caçadors Montgrí. Comunitat de regants del Baix Ter. Fundació Mas Badia.

Il·lustració 29: Situació de la proposta de conreus a naturalitzar



Font: pròpia. Tanques digitalitzades en base a fotointerpretació, subjectes a possibles imprecisions.

4.3.6 Actuacions de permeabilització del Ter

Fitxa 29. Restauració ecològica del Ter

Mesura 28. Restauració ecològica del Ter

Objecte.

Recuperar la connectivitat fluvial del Ter.

Justificació normativa.

La Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE) té com a objectiu, entre d'altres, assolir el bon estat ecològic de les masses d'aigua superficial, tant de les naturals per les que fa servir el terme *estat ecològic*, com per les aigües fortament modificades i les artificials, per les que usa el terme *potencial ecològic*.

L'Agència Catalana de l'Aigua, en aplicació de la Directiva Marc de l'Aigua, ha elaborat el document "Actuacions i tasques a realitzar i desenvolupar per a la futura implementació de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)". En aquest document es determinen els programes que cal desenvolupar, entre els quals hi ha el programa de recuperació i protecció dels boscos de ribera. Tot i que aquest document encara no està elaborat, sí queda clar la importància d'aquest punt.

Reial Decret 9/2008, de 11 de gener, pel que es modifica el Reglament del Domini Públic Hidràulic, aprovat per Reial Decret 849/1986, de 11 d'abril.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

Aquesta mateixa Llei, en l'article 40, diu "Amb la finalitat de millorar la coherència ecològica i la connectivitat de la Xarxa Natura 2000, les Comunitats autònomes, en el marc de les seves polítiques mediambientals i d'ordenació territorial, fomentaran la conservació de corredors ecològics i la gestió d'aquells elements del paisatge i àrees territorials que resulten essencials o revesteix primordial importància per a la migració, la distribució geogràfica i l'intercanvi genètic entre poblacions d'espècies de fauna i flora silvestres".

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

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

Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural.

Directiva 92/43/CEE del Consell, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres.

Justificació tècnica.

El Ter és l'element connector de primer ordre que permet la dispersió d'espècies entre els espais naturals situats a la seva conca i, a través de certes infraestructures, com del Daró nou, també amb altres conques hidrogràfiques. Es pot afirmar que és un corredor ecològic que resulta essencial, en paraules de l'article 40 de la Llei 42/2007, i al qual és

d'aplicació aquest article (transcrit en aquesta mateixa fitxa).

La viabilitat connectora del Ter ve donada per la presència d'estructures i d'hàbitats que permetin el pas, l'alimentació i el recer de les espècies.

A nivell de fauna aquícola, es refereix a la bona qualitat química i quantitativa de l'aigua, i a l'absència d'infraestructures que barrin el pas.

A nivell de fauna terrestre i avifauna, es refereix a l'existència de comunitats vegetals de ribera que ofereixin aquest pas, alimentació i recer.

Els boscos de ribera a compleixen les següents funcions (Massanés, R., Evers, A., 1999):

- Fixació natural de les riberes i estructuració del llit fluvial
- Ombrar les aigües del curs fluvial, amb el consegüent esmorteïment de les oscil·lacions de temperatura i reducció de la producció primària
- Fomentar la diversitat estructural del sòl
- Són l'element de connexió lineal dels biòtops
- Incrementar el valor paisatgístic i estètic
- Esmorteir impactes entre àrees d'explotació i ecosistemes naturals
- Retenir materials erosionats
- Impedir les aportacions directes per l'efecte de distanciament

La recuperació del bosc de ribera és una actuació bàsica i imprescindible. Però es pot executar aïlladament o com a part d'una recuperació ecològica integrada del tram, més complexa i costosa, però amb major grau de rendiment ecològic. En aquesta fitxa es detalla una opció de la primera alternativa i es descriu els requeriments i objectius de la segona.

Àmbit d'aplicació.

Tram de riu Ter dins el terme municipal de Torroella de Montgrí i l'Estartit.

Referències.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava. ANG (2007).

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Inventari de zones humides de Catalunya 2007.

Planificació de l'espai fluvial del Baix Ter (PEF del Baix Ter, 2005)

Bones pràctiques d'incorporació del paisatge en el planejament urbanístic de Catalunya. Diputació de Barcelona. 2005.

Guia tècnica. Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial. Agència Catalana de l'Aigua.

Caracterització de masses d'aigua i anàlisi d'incompliment dels objectius de la Directiva marc de l'Aigua (2000/60/CE) a Catalunya. Agència Catalana de l'Aigua. (2005).

Actuacions i tasques a realitzar i desenvolupar per a la futura implementació de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE). Agència Catalana de l'Aigua. 2003.

Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN Forest conservation programme. 2003.

Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials. Fundació Terra. 1999.

LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter", i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

LIFE "Recuperación del hábitat de anfibios y *Emys orbicularis* en el Baix Ter", i documents

associats (Pla de gestió). 2008.

Directrius i criteris.

Com s'ha comentat en la justificació tècnica, la recuperació del bosc de ribera és bàsica, però es pot encara com una actuació aïllada o com a part d'una recuperació ecològica integral del riu i els seus ecosistemes.

En el cas de plantejar una rehabilitació del corredor fluvial, caldrà redactar un projecte que analitzi els següents aspectes (molts d'ells poden estar ja estudiats en el PEF) i proposi les actuacions més adients en conseqüència:

- Hidrologia
- Erosió i càrrega de sediments
- Vegetació de ribera i planes al·luvials
- Processos al llit del riu
- Connectivitat

Objectius de la rehabilitació:

- Creació de badies o zones d'inundació laterals
- Diversificació de l'estructura de les riberes fluvials
- Fixació de les riberes mitjançant bioenginyeria
- Recuperació de la vegetació aquàtica
- Recuperació de la vegetació ripària

En el cas de plantejar una recuperació del bosc de ribera, com a actuació aïllada, l'estratègia és la següent:

- Els relictes del bosc de ribera existents formaran la base de l'estratègia de recuperació,
- Recuperar la interconnectivitat entre les illes de vegetació presents, mitjançant la creació de cel·les de vegetació implantada amb arbres de ribera autòctons capaços de competir amb el canyar. Les cel·les es situaran amb un espaïament intermig d'uns 250 m aproximadament, depenent de la vegetació actual. Això representa la creació de 41 cel·les de vegetació (veure mapa al peu de la fitxa).
- Assegurar una protecció integral d'entre 10-15 m d'amplada a banda i banda al llarg del Ter, sense cap tipus d'explotació (inclosa la ramadera).
- Inicialment no es prendran mesures directes per a l'eliminació de les espècies invasores com la canya (*Arundo donax*) i les acàcies (*Robinia pseudoacacia*). El motiu és l'elevat cost d'eliminació dels exemplars i la rapidesa amb què es tornen a colonitzar les zones netejades. Ambdues són espècies heliòfiles, altament eficients i extremadament competitives quan disposen de zones insolades. Per una altra banda, tot i que també creixen quan les condicions d'insolació no són òptimes, la seva vigorositat disminueix molt substancialment. És en aquest estadi en què s'ha d'actuar per eliminar-les, quan la manca d'insolació debiliti la seva regeneració posterior. Així, els recursos emprats per a la seva eliminació seran més eficients. Per una altra banda, actualment el canyar està realitzant una funció de retenció i estabilització de les motes que no es pot obviar, i que cal substituir abans d'eliminar.
- La recuperació de la vegetació de ribera es farà en 5 fases:
 - Creació de les cel·les de dispersió de la vegetació autòctona
 - Manteniment de les cel·les creades (4 anys)
 - Eliminació de la vegetació invasora a les cel·les i entorn immediat.

- Diversificació de les espècies a les cel·les creades
- Eliminació de la vegetació invasora a les zones on es detecti expansió del bosc de ribera.

1a Fase. Creació de les cel·les de dispersió de la vegetació autòctona:

- Donada l'extensió i densitat del canyar actual que ocupa les ribes del Ter, cal iniciar la recuperació del bosc de ribera autòcton amb espècies capaces de competir amb la canya.
- Les cel·les tindran una superfície d'uns 500 m². (5 x 100 m)
- Es plantaran salzes i vimeteres a tocar d'aigua, i àlbers i pollancre a la part alta de la mota.
- La densitat de plantació total serà de 1.200 peus/ha.
- L'obra es realitzarà entre el febrer i el març. S'estassarà el canyar al febrer, es trinxaran les restes, i s'implantaràn immediatament els peus arboris.
- Espècies a emprar en la creació inicial de les cel·les:
 - Salze (*Salix alba*). Es plantaran mitjançant esqueixos.
 - Vimetera (*Salix fragilis*). Es plantaran mitjançant esqueixos.
 - Pollancre (*Populus nigra*). Es plantaran plançons de 2 sabes, procedents de vivers de planta autòctona, a arrel nua.
 - Àlber (*Populus alba*). Es plantaran plançons de 2 sabes i procedents de vivers de planta autòctona, a arrel nua.

2a Fase. Manteniment de les cel·les implantades:

- Es realitzarà el manteniment de la plantació durant 4 anys. Durant aquest temps, es realitzaran les següents actuacions:
- Estassada selectiva del canyar en les cel·les. El nombre d'estassades dependrà de la velocitat de creixement de la canya.
- Reg, especialment a la 2a fila (àlbers i pollancre)

3a Fase. Eliminació de la vegetació invasora a les cel·les i entorn immediat.

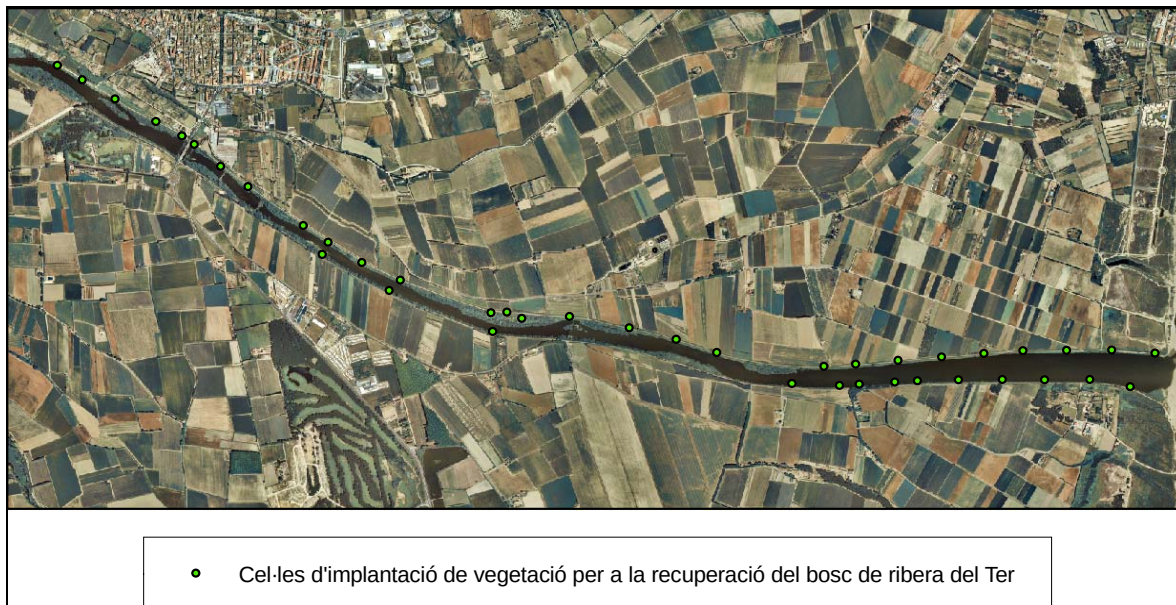
- Eliminació de la canya (*Arundo donax*). Es realitzarà de forma mecànica allà on la pendent de la mota ho faci possible, i de forma manual a la resta. Cal eliminar la part aèria i soterrada de la planta.
- Eliminació de robínia (*Robinia pseudoacacia*). Es tallarà l'arbre i se li aplicarà un herbicida sistèmic (tipus RoundUp) de forma manual peu a peu.
- Eliminació de negundo (*Acer negundo*)

4a Fase. Diversificació d'espècies a les cel·les creades

- Espècies arbòries
 - Tamarí (*Tamarix gaellica*)
 - Vern (*Alnus glutinosa*)
 - Freixe (*Fraxinus angustifolia*)
 - Avellaner (*Corylus avellana*)
 - Om (*Ulmus minor*)
- Espècies arbustives
 - Sanguinyol (*Cornus sanguinea*)
 - Sarga (*Salix eleagnos subs angustifolia*)
 - Romeguero (*Rubus caesius*)
 - Aranyoner (*Prunus spinosa*)
 - Saüc (*Sambucus nigra*)

5a Fase. Eliminació de la vegetació invasora a les zones on es detecti expansió del bosc de ribera. ▪ Eliminació, pels mateixos mètodes explicats en el cas anterior, de la vegetació invasora en els llocs on es detecti dispersió de la vegetació autòctona. ▪ Inicialment, quan surtin plançons, es realitzaran estassades mecàniques de la canya per reduir la competència als nous arbres. ▪ Caldrà esperar a realitzar l'eliminació definitiva de la vegetació al·lòctona a què els arbres autòctons tinguin alçada i recobriment suficient per ombrejar les espècies de sota.
Priorització Alta
Pressupost aproximat. Projecte de rehabilitació integral del corredor fluvial: 120.000 € Execució del projecte de rehabilitació integral del corredor fluvial: segons projecte executiu. Projecte de recuperació del bosc de ribera: 30.000 € Execució de la recuperació del bosc de ribera: de l'ordre de 90.000 €/km
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Agència Catalana de l'Aigua. Govern de l'Estat, Ministerio de Medio Ambiente. Unió Europea, Agència Europea del Medi Ambient. Grup de Defensa del Ter. Gent del Ter.

Il·lustració 30: Proposta d'ubicació dels punts de recuperació de la vegetació de ribera al Ter



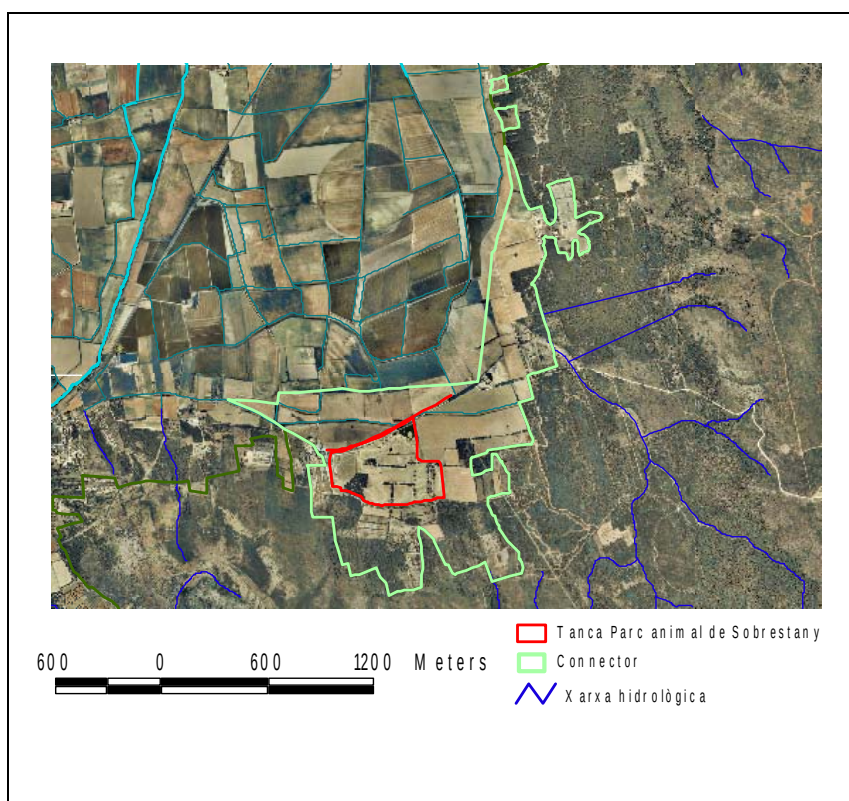
Font: elaboració pròpia.

4.3.7 Actuacions de permeabilització del connector de Sobrestany

Fitxa 30: Eliminació de les tanques de l'antic Parc animal de Sobrestany i la carretera de Sobrestany

Mesura 29. Eliminació de les tanques de l'antic Parc animal de Sobrestany i la carretera de Sobrestany
Objecte. Desmantellar la tanca de l'antic Parc animal de Sobrestany
Justificació normativa.
Justificació tècnica. L'antic Parc animal de Sobrestany ocupa una zona d'unes 20,1 ha al centre del corredor que connecta el Montgrí amb l'antic Estany de Belcaire i amb els Aiguamolls de l'Alt Empordà. Es tracta d'una zona tancada, necessari per al funcionament de l'antiga activitat zoològica, però sense finalitat actual. Es tracta de malla metàl·lica, de característiques similars a una malla cinegètica, però amb la llum dels forats massa petita a la part baixa. Paral·lela a aquesta tanca, a l'altre costat de la carretera de Sobrestany, n'hi ha una altra amb les mateixes característiques, lineal, amb 780 m de llargada aproximadament, que s'estén des del nucli de Sobrestany fins a prop de Torre Ferrana. Aquesta tanca és una barrera transversal a bona part del corredor. Tant per la seva ubicació, extensió i situació, la zona tancada representa una barrera en un corredor important per a la connectivitat del Montgrí.
Àmbit d'aplicació. Tanca de l'antic Parc animal de Sobrestany. Tanca paral·lela a la carretera de Sobrestany, davant el Parc animal, des del nucli de Sobrestany fins a Torre Ferrana. Veure mapa al peu de la fitxa.
Referències.
Directrius i criteris. Promoure l'eliminació de les tanques mencionades.
Priorització Alta
Pressupost aproximat. 2.500 €
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Diputació de Girona.

Il·lustració 31: Ubicació de les tanques en el connector de Sobrestany



Font: elaboració pròpia.



Foto: Marta Ayuso

Fitxa 31. Millora general del corredor

Mesura 31. Millora general del corredor

Objecte.

Diversificar els hàbitats i ambients de la zona agrícola connectora. Millorar la quantitat i qualitat dels hàbitats, espais de recer i connectors.

Justificació normativa.

Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. En el seu article 20, a banda d'altres mencions, aquesta llei determina "Les administracions públiques preveuran, en la seva planificació ambiental o en els Plans d'ordenació dels recursos naturals, mecanismes per assolir la connectivitat ecològica del territori, establint o restablint corredors, en particular entre els espais protegits de la Xarxa Natura 2000 i entre aquells espais naturals de singular rellevància per a la biodiversitat. Per això s'atorgarà un paper prioritari als cursos fluvials, les vies pecuàries, les àrees de muntanya i altres elements del territori, lineals i continus, o que actuen com a punts d'enllaç, amb independència que tinguin la condició d'espais naturals protegits".

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

Justificació tècnica.

La connectivitat dels espais agraris rau en la conservació dels marges vegetats entre parcel·les, les fileres d'arbres i arbustives que ressegueixen camins i recs i els elements puntuals del paisatge com basses i bosquets entre conreus.

En el municipi de Torroella, aquest concepte s'ha mantingut molt ben conservat a la zona dels Aspres. En canvi, a la plana, on s'ha intensificat la producció agrícola, s'ha perdut bona part d'aquests elements de valor afegit bàsic.

Àmbit d'aplicació.

Aquesta actuació, idealment, s'hauria d'aplicar a **tots** els marges possibles en zona agrícola.

Tot i així, es proposen unes zones prioritàries donat la seva ubicació en la via de connexió entre el Montgrí i el Rec de Cinyana.

Idealment, l'actuació hauria de tenir continuïtat en el municipi de Bellcaire, especialment pel que fa a la millora de la situació del rec que connecta aquest espai amb el Rec de Cinyana.

Veure mapa al peu de la fitxa.

Referències.

Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona. Diputació de Girona.

Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. Dpt. Medi Ambient i Habitatge. 2006.

Directrius i criteris.

Recuperar la vegetació arbòria i arbustiva (tanques arbrades) als marges de camins i recs a la zona agrícola.

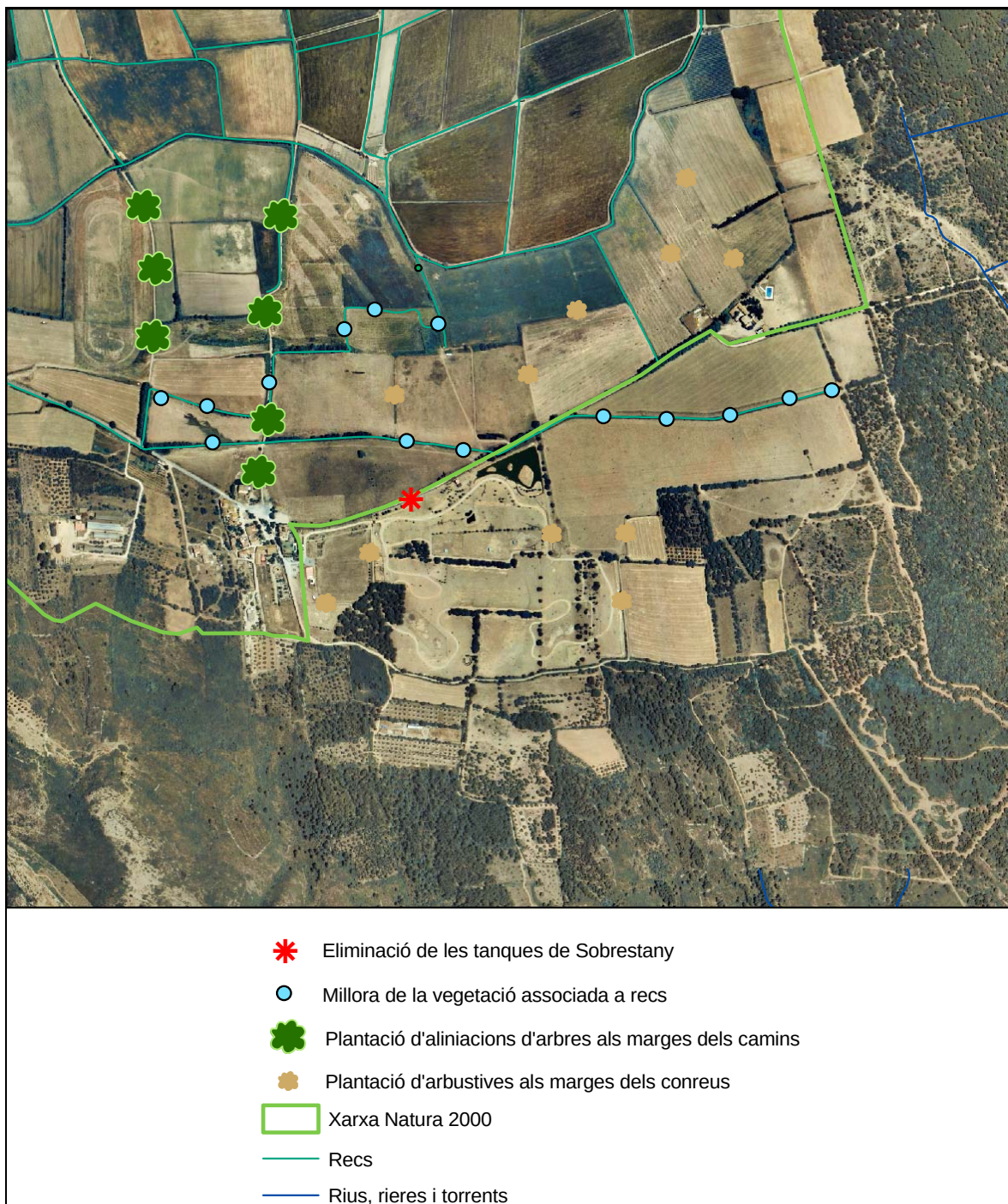
Diversificar la vegetació arbustiva als marges de conreus, i recuperar (multiplicar) la presència d'arbres esparsos.

Amb aquesta finalitat, s'implantaràn fileres d'arbres i arbusts en els marges de camins, recs i conreus indicats com a proposta (es poden canviar de lloc si no són viables per manca de consens amb la propietat o dificultats tècniques).

- Espècies indicades per a marges de camins
 - L'espaiament entre els peus arboris serà de 6 m
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 2 m
 - Espècies arbòries a emprar:
 - Figuera (*Ficus carica*)
 - Ametller (*Prunus dulcis*)
 - Tamariu (*Tamarix gallica*)
 - Olivera (*Olea europaea var europaea*) terrenys àrids i assolellats
 - Ullastre (*Olea euroaea var. sylvestris*) terrenys àrids i assolellats
 - Lledoner (*Celtis australis*)
 - Perelloner (*Pyrus spinosa*)
 - Garrofer (*Ceratonia siliqua*) terrenys àrids i assolellats
 - Espècies arbustives a emprar:
 - Noguerola (*Pistacia terebinthus*)
 - Murta (*Myrtus comunis*)
 - Marfull (*Viburnum tinus subs. tinus*)
 - Matabou (*Bupleurum fruticosum*)
- Espècies indicades per a marges de conreus
 - L'espaiament entre els peus arboris serà de 10 m
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 1 m
 - Espècies arbòries a emprar:
 - Figuera (*Ficus carica*)
 - Ametller (*Prunus dulcis*)
 - Tamariu (*Tamarix gallica*)
 - Olivera (*Olea europaea var europaea*) terrenys àrids i assolellats
 - Ullastre (*Olea euroaea var. sylvestris*) terrenys àrids i assolellats
 - Lledoner (*Celtis australis*)
 - Garrofer (*Ceratonia siliqua*) terrenys àrids i assolellats
 - Avellaner (*Corylus avellana*)
 - Espècies arbustives a emprar:
 - Arç de tanques (*Lycium europaeum*)
 - Esbarzer (*Rubus ulmifolius*)
 - Rosers silvestres (*Rosa spp.*)
 - Murta (*Myrtus comunis*)
 - Noguerola (*Pistacia terebinthus*)
 - Corner (*Amelanchier ovalis*)
- Espècies indicades per a marges i vores de recs
 - L'espaiament entre els peus arboris serà de 10 m
 - L'espaiament entre els arbusts serà de 3m

▪ Espècies arbòries a emprar: ○ Tamariu (<i>Tamarix gallica</i>) ○ Salze blanc (<i>Salix alba</i>) ○ Avellaner (<i>Corylus avellana</i>) ○ Àlber (<i>Populus alba</i>) ○ Freixe (<i>Fraxinus angustifolia</i>) ○ Vimetera (<i>Salix fragilis</i>) ○ Cirerer (<i>Prunus avium</i>) ▪ Espècies arbustives a emprar: ○ Sanguinyol (<i>Cornus sanguinea</i>) ○ Sarga (<i>Salix eleagnos subs angustifolia</i>) ○ Romegueró (<i>Rubus caesius</i>) ○ Aranyoner (<i>Prunus spinosa</i>) ○ Saüc (<i>Sambucus nigra</i>)
Priorització Baixa
Pressupost aproximat. Camins: 20.000 €/km Recs: 60.000 €/km
Agents implicats. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. Ajuntament de Belcaire d'Empordà. Diputació de Girona. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient. Fundació Mas Badia.

II·lustració 32: Situació de les actuacions de millora del corredor de Sobrestany



Font: elaboració pròpia.

4.4. Llistat de mesures i prioritats.

Taula 32: Llistat de mesures i prioritats

NOM DE LA MESURA		Prioritat		
		Alta	Mitja	Baixa
ACTUACIONS TRANSVERSALS				
1	Protecció de les zones i elements d'interès connector en el planejament urbanístic municipal	X		
2	Actualització de les mancances de protecció	X		
3	Actuacions de disciplina urbanística	X		
4	Protecció de zones inundables i zones de laminació d'avingudes	X		
5	Redacció del Pla Especial de regulació del sistema hidrològic del municipi	X		
6	Adaptació de zones verdes municipals com a zones de laminació d'avingudes		X	
7	Recuperació de closes		X	
8	Promoció dels contractes globals d'explotació	X		
9	Catàleg de les carrerades del municipi		X	
10	Redacció i difusió del Catàleg de camins històrics i elements patrimonials del municipi			X
11	Inventari i protecció de la pedra seca	X		
12	Diversificació de les cobertes del sòl		X	
13	Regulació de les plantacions freatòfitas	X		
14	Regulació urbanística dels tancaments en espais naturals i connectors	X		
15	Adquisició de terrenys i recs en connectors prioritaris		X	
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL CONNECTOR DELS ASPRES AL SUD DEL MONTGRÍ				
16	Millora ecològica dels torrents al seu pas per zones urbanitzades	X*		
17	Adequació de la qualificació urbanística als usos del sòl actuals			X
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DE LA CARRETERA DE L'ESTARTIT				
18	Pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit	X		
19	Millora del desguàs a la carretera i habilitació com a drenatge adaptat per a animals terrestres	X		

NOM DE LA MESURA		Prioritat		
		Alta	Mitja	Baixa
20	Establiment de passos de connectivitat social a la carretera de l'Estartit		X	
21	Instal·lació d'elements de visualització de les línies elèctriques			X
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL CONNECTOR DEL REC VELL				
22	Permeabilització ecològica del Rec Vell	X		
23	Creació de basses i bosquets entre conreus	X		
24	Conservació i millora de la vegetació arbòria als marges de camins, camps i recs		X	
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DE LA ZONA LITORAL				
25	Redacció del Pla especial de la zona litoral	X		
26	Permeabilització del càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell	X		
27	Permeabilització del càmping El Molino i la urbanització Els Griells	X		
28	Naturalització de conreus abandonats o poc productius		X	
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL TER				
29	Restauració ecològica del Ter	X		
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL CONNECTOR DE SOBRESTANY				
30	Eliminació de les tanques de l'antic Parc animal de Sobrestany i la carretera de Sobrestany	X		
31	Millora general del corredor			X

* Condicionada a l'execució prèvia de la millora dels mateixos torrents a la carretera

4.5. Resum econòmic

Taula 33: Resum econòmic

NOM DE LA MESURA		Prioritat		
		Alta	Mitja	Baixa
ACTUACIONS TRANSVERSALS				
1	Protecció de les zones i elements d'interès connector en el planejament urbanístic municipal	Cost intern		
2	Correcció de les mancances de protecció	Cost intern		
3	Actuacions de disciplina urbanística	Cost intern		
4	Protecció de zones inundables i zones de laminació d'avingudes	60.000 € + convenis		
5	Redacció del Pla Especial de regulació del sistema hidrològic del municipi	20.000 €		
6	Adaptació de zones verdes municipals com a zones de laminació d'avingudes		12.000 € + execució	
7	Recuperació de closes		12.000 € + execució + convenis	
8	Promoció dels contractes globals d'explotació	Cost intern + 3.000 €		
9	Catàleg de les carrerades del municipi		5.000 €	
10	Redacció i difusió del Catàleg de camins històrics i elements patrimonials del municipi			5.000 € + difusió
11	Inventari i protecció de la pedra seca	15.000 €		
12	Diversificació de l'estructura en mosaic de les cobertes del sòl	Combinació d'actuacions proposades en aquest document i altres de referència, sense cost afegit		
13	Regulació de les plantacions freatòfitas i d'espècies exòtiques	3.000 €/any		
14	Regulació urbanística dels tancaments en espais naturals i connectors	Cost intern		
15	Adquisició de terrenys i recs en connectors prioritaris		Segons el cas	
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL CONNECTOR DELS ASPRES AL SUD DEL MONTGRÍ				
16	Millora ecològica dels torrents al seu pas per zones urbanitzades	12.000 € + execució		
17	Adequació de la qualificació urbanística als usos del sòl actuals			Cost intern
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DE LA CARRETERA DE L'ESTARTIT				

NOM DE LA MESURA		Prioritat		
		Alta	Mitja	Baixa
18	Pas superior multifuncional a la carretera de l'Estartit	60.000 € 600.000 € (ordre de magnitud)		
19	Millora del desguàs a la carretera i habilitació com a drenatge adaptat per a animals terrestres	20.000 € + execució		
20	Establiment de passos de connectivitat social a la carretera de l'Estartit		3.000 €	
21	Reducció de la perillositat de les línies elèctriques			3.000 € + execució
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL CONNECTOR DEL REC VELL				
22	Permeabilització ecològica del Rec Vell	15.000 € + execució		
23	Creació de basses i bosquets entre conreus	20.000 €		
24	Conservació i millora de la vegetació als marges de camins, camps i recs		80.000 €	
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DE LA ZONA LITORAL				
25	Redacció del Pla especial de la zona litoral	30.000 €		
26	Cinturó naturalitzat del càmping Delfín Verde i la urbanització El Pinell	15.000 € + execució		
27	Permeabilització del càmping El Molino i la urbanització Els Griells	Segons negociació		
28	Naturalització de conreus abandonats o poc productius		Segons el cas	
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL TER				
29	Restauració ecològica del Ter	Segons projecte		
ACTUACIONS DE PERMEABILITZACIÓ DEL CONNECTOR DE SOBRESTANY				
30	Eliminació de les tanques de l'antic Parc animal de Sobrestany i la carretera de Sobrestany	2.500 €		
31	Millora general del corredor			30.000 €

5 Avaluació i seguiment

S'aplicaran els indicadors descrits en la "Guia metodològica per a la millora de la connectivitat a la demarcació de Girona" (Diputació de Girona, 2005).

Per a l'avaluació comparativa dels valors de la diagnosi, s'empraran els paràmetres descrits en el mateix document de la Diputació de Girona en el seu Annex 2 "Sistema d'indicadors".

Tot seguit, es transcriu aquestes pàgines literalment.

ANNEX 2. SISTEMA D'INDICADORS

A continuació es presenten els indicadors proposats en el sistema d'avaluació (veure punt 5.1).

1	Diversitat d'hàbitats de l'àmbit	Ecològics
2	Superfície dels hàbitats	
3	Fragmentació dels hàbitats	
4	Riquesa i distribució d'espècies bioindicadores	
5	Superfície natural protegida	
6	Superfície d'espais agrícoles biodiversos	
7	Superfície de prats i boscos amb pastura extensiva	
8	Densitat de la xarxa de camins respecte la de carreteres i vies fèrries d'alta velocitat	Sòcioculturals
9	Camins exclosos de motorització	
10	Camins prioritaris exclosos de motorització	
11	Camins tallats o desviats per infraestructures	
12	Percentatge de béns d'interès respecte el total de catalogacions	
13	Nombre de directrius bàsiques de l'estudi incorporades a les Agendes 21 locals o d'altres estratègies municipals	De planificació i gestió
14	Municipis que disposen d'una figura de gestió de connectivitat	
15	Sòl no urbanitzable especialment protegit	
16	Superfície de l'àmbit gestionada públicament o per mitjà de custòdia del territori	
17	Permeabilitat intrínseca i forçada de les infraestructures	
18	Nombre de figures de protecció del patrimoni cultural	
19	Superfície agrícola certificada d'agricultura ecològica	
20	Nombre d'accions executades als estudis de connectivitat respecte les previstes d'executar	

1. Diversitat d'hàbitats de l'àmbit	ECOLÒGICS	INTRÍNSECS
Descripció Avalua el nombre d'hàbitats d'un espai en relació a la diversitat d'hàbitats de la demarcació de Girona.		
Metodologia de càlcul El càlcul es fa a partir dels hàbitats existents a l'àmbit d'estudi en relació als 24 detectats a la demarcació. $\text{Diversitat d'hàbitats} = \frac{\text{Hàbitats de l'àmbit d'estudi}}{\text{Hàbitats totals de la demarcació}}$ Els <i>hàbitats de la demarcació</i> són: zones de badia i mar obert; zones de roca i penya-segat litoral; ambients aquàtics d'aigües dolces i quietes, a terra baixa (aiguamolls, estanys, basses, arrossars, embassaments...); platges, sorral i ambients aquàtics d'aigües salabroses i quietes (llacunes litorals, maresmes, desembocadures,...); cursos d'aigua (rius i rieres) de terra baixa i els seus ambients de ribera; cursos d'aigua (rius, rieres, torrents) de muntanya mitjana; cursos i masses d'aigua (torrents, mulleres) d'alta muntanya; conreus herbacis; conreus llenyosos i plantacions d'arbres; bosquines i matollars de muntanya i de llocs frescos de terra baixa; bosquines i matollars mediterranis i submediterranis; prats, basòfils, secs, de terra baixa i de la muntanya mitja; prats acidòfils secs; zones de roca i muntanya a terra baixa i mitjana; prats (i comunitats afins) d'alta muntanya, herbassars, jonqueres i prats humits; prats de dall i pastures grasses; pastures intensives; boscos caducifolis; planifolis; boscos aciculifolis; boscos mixts de caducifolis i coníferes; boscos esclerofil·les; zones de roca, prats i rasos alpins i subalpins.		
Unitats És un quocient entre dos nombres i, per tant, no té unitats.		
Interpretació dels resultats És un indicador que premia la complexitat del paisatge ja sigui horitzontalment o verticalment. El rang de l'indicador serà entre 0 i 1 i està estretament lligat a la mida de l'àmbit d'estudi. Per àmbits d'estudi de connector, valors superiors a 0'2 indicaran una diversitat d'espais notable. Per àmbits supramunicipals el llindar pot estar en el 0'3. Per contra valors inferiors a 0'15 seran poc diversos.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font A partir de la cartografia digital 1:50,000 proporcionada pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya i complementada a partir de treball de camp.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts. En aquelles zones propenses a patir incendis forestals es recalcularia quan l'àmbit quedés afectat.		
Tendència a seguir Un manteniment o un increment de l'indicador és positiu. Caldria contrastar-ne les causes.		
Comentari Si l'increment de l'indicador és degut a una pertorbació com ara un incendi forestal s'hauria de ser prudent a constatar una major diversitat d'hàbitat ja que pot ser si que l'indicador puja però en quantitat de superfície d'hàbitats hi ha hagut un empobriment.		

2. Superfície dels hàbitats	ECOLÒGICS	INTRÍNSECS
Descripció Avalua la superfície de cada hàbitat de l'àmbit d'estudi en funció del nombre de taques que hi ha d'aquest. Detecta les funcions ecològiques potencials que es poden realitzar a cada espai natural de l'àmbit.		
Metodologia de càlcul El càlcul es fa a partir de la superfície de cada hàbitat i el nombre de taques que té cadascun. La ponderació de cada hàbitat es suma i el resultat és la unió de les àrees promig de cada hàbitat de l'àmbit. $\text{Superfície d'hàbitats} = \frac{S_1}{H_1} + \frac{S_2}{H_2} + \dots + \frac{S_n}{H_n}$ • $S_1 + \dots + S_n$: Sumatori de la superfície de tots els hàbitats de l'àmbit d'estudi per separat. Els hàbitats definits a l'àmbit d'estudi són els mateixos que els definits a la cartografia d'hàbitats de Catalunya a escala 1:50.000 excepte les categories de: Ciutats, pobles i àrees industrials i Parcs urbans i jardins • $H_1 + H_2 + H_3 + \dots + H_n$: Sumatori del nombre de taques de paisatge de cada hàbitat.		
Unitats És un valor amb unitats de ha per unitat de paisatge.		
Interpretació dels resultats Com major és el resultat ens indica que, en conjunt, les unitats dels hàbitats són d'una mida major i, en definitiva, poden albergar funcions ecològiques més complexes que en el cas d'espais de mida més petits.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font Bases cartogràfiques digitals del Departament de Medi Ambient i Habitatge a escala 1:50,000, mapa d'usos del sòl de Catalunya, treball de camp		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts. En aquelles zones propenses a patir incendis forestals es recalcularia cada cop que l'àmbit quedés afectat.		
Tendència a seguir La tendència desitjada seria al manteniment o a l'increment. L'increment de l'indicador es pot donar per un creixement de determinats hàbitats que tendís a unir taques i, en conseqüència, a fer unitats més grans.		
Comentari Cal destacar que un increment d'aquest indicador en segons quins hàbitats pot comportar greus problemes, ja que pot suposar l'establiment de continus forestals molt perillosos en quant a gestió d'incendis forestals, o per contra zones agrícoles massa extenses per albergar biodiversitat.		

3. Fragmentació dels hàbitats	ECOLÒGICS	INTRÍNSECS
Descripció Avalua la fragmentació de les peces del mosaic territorial de l'àmbit a partir del nombre de taques que hi ha i de la diversitat d'hàbitats de l'àmbit.		
Metodologia de càlcul El càlcul es basa en realitzar la relació existent entre: $\text{Fragmentació dels hàbitats} = \frac{\text{nombre de taques}}{\text{nombre de categories d'hàbitats}}$ • <i>Nº de taques</i>: Nombre total de taques dels diversos hàbitats que hi ha a l'àmbit. • <i>Nº de categories d'hàbitats</i>: Nombre total d'hàbitats que hi ha a l'àmbit d'estudi.		
Interpretació Aquest indicador mesura el nombre de taques mitjanes per hàbitat. El cas més extrem seria el valor 1, és a dir, que només hi hagués una taca de cada hàbitat. Aquest valor tot i ser, segons l'indicador, el resultat més favorable és improbable que es doni i, d'altra banda, a nivell de biodiversitat i estructura paisatgística seria molt desfavorable. Per tant, valors entre 10 i 30 fragments serien considerats normals i acceptables en funció de la major o menor antropització del medi. Valors superiors indicarien una fragmentació excessiva.		
Unitats Taques per hàbitat		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font A partir del mapa d'usos del sòl de l'Institut Cartogràfic de Catalunya o les bases cartogràfiques digitals del Departament de Medi Ambient i Habitatge a escala 1:50,000.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts. En aquelles zones propenses a patir incendis forestals es recalcularia cada cop que l'àmbit quedés afectat.		
Comentari Cal destacar que aquest indicador tendirà a ser elevat als espais on hi ha un major grau d'antropització, cas dels mosaics agroforestals de les planes prelitorals. Per contra els espais de muntanya tendiran a uns valor més baixos a l'escala de l'indicador.		

4. Riquesa i distribució d'espècies bioindicadores	ECOLÒGICS	INTRÍNSECS
Descripció Avalua l'existència d'espècies bioindicadores en un àmbit determinat a partir de dues variables: la quantitat, seguint un llistat amb un màxim de tres espècies per a cada hàbitat; i la distribució, a partir de ponderar amb major pes una distribució més equilibrada d'espècies en els hàbitats.		
Metodologia de càlcul $PEB = \frac{(\ln(\frac{EBH1 * e}{3}) + (\ln(\frac{EBHn * e}{3}) + \dots + (\ln(\frac{EBHn * e}{3}))}{NHEI(1, 2, \dots, n)}$ ▪ <i>PEB</i>= riquesa i distribució de les espècies bioindicadores als diversos hàbitats. ▪ <i>EBHn</i>= nombre d'espècies indicadores per a cada hàbitat detectat. ▪ <i>NHEI</i>= Nombre d'hàbitats de l'àmbit que tenen espècies indicadores.		
Interpretació dels resultats L'indicador serveix per mesurar la riquesa d'espècies bioindicadores de l'àmbit d'estudi i la seva distribució als hàbitats. L'indicador es mou entre -0.1 i 1, on -0.1 seria el pitjor cas, amb una espècie representada per a cada hàbitat. El millor cas seria 1, on hi hauria tres espècies representades per a cada hàbitat. Valors superior a 0.4 indiquen una riquesa i distribució d'espècies bioindicadores acceptables.		
Unitats Tant les espècies bioindicadores com els hàbitats s'expressen en unitats.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font A partir del treball de camp o d'estudis realitzats per estudiosos o entitats naturalistes.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts, tot i que podria canviar en funció de l'estabilitat de l'ecosistema.		
Tendència a seguir La tendència a seguir seria a un manteniment o a un increment continuat. El cas paradigmàtic seria assolir una representació de totes les espècies bioindicadores del hàbitats de l'àmbit d'estudi.		
Comentari En la majoria dels casos serà pràcticament impossible assolir 1 a l'indicador. Val a dir que en parcs naturals o zones de gran diversitat el valor pot ser proper.		

5. Superfície natural protegida	ECOLÒGICS	XARXA D'ESPAIS PROTEGITS
Descripció Avalua la superfície d'interès natural protegida per llei i que, per tant, permet el manteniment de les característiques de la matriu territorial. Com més proporció d'espais protegits disposi l'àmbit més justificable serà l'establiment de connectors vers altres espais per raons ecològiques i, fins i tot, per la facilitat de protecció del corredor.		
Metodologia de càlcul El càlcul es realitza a partir de: $\% \text{ de superfície protegida} = \frac{\text{superfície protegida}}{\text{superfície total}} \times 100$ • <i>Superfície d'espais protegits:</i> Espais inclosos al PEIN i a la xarxa Natura 2000.		
Unitats Percentatge. Les superfícies es calculen en hectàrees.		
Interpretació dels resultats L'indicador pot anar del 0 al 100% de l'espai. Valors superiors al 50% constaten que bona part dels àmbits disposen d'una protecció legal elevada, i l'establiment de connexions pot veure's facilitat.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font Cartografia existent al Departament de Medi Ambient a escala 1:50,000.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts o en funció de les variacions en la delimitació dels espais naturals que vagin apareixent.		
Tendència a seguir És important que la tendència sigui a l'alça ja que significarà una major protecció de l'espai.		

6. Superfície d'espais agrícoles biodiversos respecte del SAU total	ECOLÒGICS	ZONES AGRÀRIES
Descripció Avalua la proporció d'espais agrícoles que encara conserven unes característiques intrínseques pel que fa a la qualitat dels cultius, a la metodologia de producció i al tractament de vora. Aquests espais magnifiquen la biodiversitat, la permeabilitat i el paisatge.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ cultius biodiversos} = \frac{\text{superfície cultius biodiversos}}{\text{SAU}} \times 100$ • <i>Superfície de cultius biodiversos</i>: Hortes tradicionals, prats de dall dels estatges basal i muntà (<i>Arrhenatherion</i>), sistema de closes de la plana empordanesa, conreus extensius de secà o regadiu de menys de 4 ha, cultius de fruiters de secà de menys de 4 ha, cultius de fruiters de regadiu de varietats autòctones de menys de 2 ha tots ells intercalats entre boscos i bosquines autòctones, tallavents vegetals o marges arbrats. • <i>SAU</i>: Superfície agrària utilitzada que inclou conreus herbacis, conreus llenyosos no forestals i prats i pastures.		
Unitats Percentatge. Les superfícies es mesuren en hectàrees.		
Interpretació dels resultats L'indicador pot anar del 0 al 100% de la superfície de la SAU de l'àmbit. Val a dir que valors superiors al 30% en zones de plana tindran un valor similar a un 60% en zones de muntanya. Per tant, en funció de la zona caldrà ajustar la interpretació. Els dos llindars proposats indicarien un sistema agrícola que encara conserva una potencialitat notable per contenir importants elements de biodiversitat.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font A partir d'ortofotomapes 1:5.000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i del treball de camp.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts.		
Tendència a seguir És important que la tendència sigui al manteniment o a un increment cosa que indicarà que el model agrícola s'està fent més sostenible i permet l'establiment de condicions per millorar la biodiversitat.		
Comentari Una manera senzilla i efectiva de fer augmentar aquest indicador seria l'establiment de zones de vegetació autòctona ben consolidades a les vorades o marges de camps amb un estrat arboreno no molt potent i un d'arbustiu consolidat i espès. Aquestes tanques verdes asseguruen un increment important de la biodiversitat i protegeixen el cultiu.		

7. Superfície de prats i boscos amb pastura extensiva respecte del total	ECOLÒGICS	ZONES AGRÀRIES
Descripció Avalua la pervivència d'espais de pastura extensiva que permeten el manteniment d'una gran biodiversitat, intrínseca de les pastures, i del mosaic territorial que formen. A nivell de connexió biològica garanteixen l'establiment d'espais més complexos i no tant vulnerables a diversos riscos naturals.		
Metodologia de càlcul El càlcul es realitza a partir de: $\% \text{ pastures extensives} = \frac{\text{superfície pastures extensives}}{\text{superfície de l'àmbit}} \times 100$ • <i>Superfície de pastures extensives:</i> Inclou tots els prats i pastures naturals o seminatural, inclosos al llistat d'hàbitats d'interès comunitari. Cal exceptuar els herbassars megafòrbics i els prats mesòfils. S'han d'afegir-hi els boscos on el seu sotabosc es pasturat de forma extensiva.		
Unitats Percentatge. Les superfícies es mesuren en hectàrees.		
Interpretació dels resultats L'indicador pot anar del 0 al 100% de la superfície de l'àmbit. Com major sigui l'indicador voldrà dir que l'espai conserva un seguit d'hàbitats biodiversos lligats a l'explotació ramadera i de gran vàlua. En funció de la zona, l'indicador pot ser molt diferent. A la terra baixa, valors superiors al 10% poden considerar-se com a molt elevats per la manca de prats i zones boscoses on pasturar. A les zones de muntanya, valors superiors al 50% poden ser considerats com a normals especialment a les zones més elevades.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Àmbit Connector		
Font A partir d'ortofotomapes 1:5,000 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya, de la cartografia existent al Departament de Medi Ambient a escala 1:50,000 i del treball de camp.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts.		
Tendència a seguir És important que la tendència sigui al manteniment o a l'increment, especialment a les zones boscoses denses per augmentar el mosaic territorial i de retruc la biodiversitat.		
Comentari Seria important l'increment de la pastura en zones on els prats estan en procés de regressió especialment en aquells espais intersticials que perillen vers els continus forestals.		

8. Densitat de la xarxa de camins respecte la de carreteres i vies fèrries d'alta velocitat	SÒCIOCULTURALS	XARXES LOCALS
Descripció Avalua la densitat de la xarxa de camins i vies de comunicació tradicionals respecte la xarxa actual de transport modern que moltes vegades redueix l'accessible i la connectivitat social tradicional.		
Metodologia de càlcul El càlcul es realitza a partir de: $\text{Densitat xarxa de camins} = \frac{\text{km camins de l'àmbit}}{\text{km carreteres i vies fèrries de l'àmbit}}$ • <i>Km de camins de l'àmbit:</i> Total de quilòmetres d'aquelles vies de comunicació inferiors a una carretera comarcal o local fins arribar a estrets senders com ara els GR o camins locals. (veure tipologies de camins de connectivitat social) • <i>Km de carreteres i vies fèrries de l'àmbit:</i> Total de quilòmetres de la xarxa de carreteres locals, comarcals o autonòmiques i nacionals així com les autopistes i les vies fèrries del futur TGV.		
Unitats Sense unitats		
Interpretació dels resultats Valors superiors a 4 indiquen una potencial pervivència d'una xarxa de camins ancestrals ben estructurada i que permet la connexió entre diversos espais amb sistemes de transport tous o a peu. Valors inferiors a aquest poden indicar una major fragmentació, tot i que moltes vegades la clau rau en la tipologia de la infraestructura viària que travessa el territori.		
Escala de càlcul • Demarcació • Supramunicipal		
Font A partir de les consultes als Ajuntaments i dels mapes d'usos del sòl de l'Institut Cartogràfic de Catalunya 1:5,000.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts.		
Tendència a seguir La tendència hauria de ser al manteniment en zones amb una potent xarxa de camins o a un lleuger increment en espais on hi ha greus problemes d'accessibilitat a masses forestals o d'altres espais.		
Comentari En alguns casos l'indicador pot presentar valor lleugerament inferiors al esperats ja que algunes parts del territori poc humanitzades poden tenir una xarxa de camins molt escassa o inexistent i per aquesta raó desviar l'indicador. Aquests casos caldrà tenir-los en compte.		

9. Camins exclosos de motorització	SÒCIOCULTURALS	XARXES LOCALS
Descripció Avalua el percentatge dels camins i vies de comunicació tradicionals que estan legalment exclosos d'accés motoritzat respecte la xarxa total de camins, vies de comunicació tradicionals i xarxa de carreteres, autopies i autopistes.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ camins no motoritzats} = \frac{\text{km camins no motoritzats}}{\text{km totals camins i carreteres}} \times 100$ <i>Km de camins no motoritzats:</i> Aquells camins que per la legislació vigent d'accés al medi natural (Decret 166/1998, de 8 de juliol) estan tipificats com a no aptes per a la circulació motoritzada i que, per tant, no poden rebre el pas de vehicles. Són aquells que transcorren per l'àmbit territorial de: a) Els espais naturals definits per la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals. b) Els terrenys forestals definits per la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya. c) El conjunt de camins rurals, camins i pistes forestals, camins de bast i ramaders, senders i corriols inferiors a una amplada de pas de 4 m. d) Els llits de les corrents naturals d'aigua, contínues o discontinúes i els dels llacs, llacunes i embassaments superficials en lleres públiques. <i>Km total de camins i carreteres:</i> Tots els senders, camins, carreters, autopies i autopistes de l'àmbit.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Valors superiors a un 60% ens indicaran una estructura de la xarxa de comunicació de l'àmbit molt apte per a realitzar funcions de connectivitat social entre espais. Aquest fet es degut a la destacable proporció que representa tenir gran part dels camins del municipi de menys de 4 m d'amplada. Valors inferiors a un 40% poden ser símptoma inequívoc d'una manca de camins lliures de transport rodat.		
Escala de càlcul - Demarcació - Supramunicipal		
Font A partir de les consultes als Ajuntaments, Diputació i dels mapes d'usos del sòl de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i del treball de camp.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És important que la tendència sigui a la recuperació de més camins per al pas de gent a peu, amb bicicleta o a cavall.		

Comentari

Actualment, bona part dels camins tot i ser exclosos de motorització són transitats sigui amb motocicletes o quads. Per tant, el càlcul de l'indicador no serà real del tot fins que aquestes infraccions deixin d'existir.

10. Camins prioritaris exclosos de motorització	SÒCIOCULTURALS	XARXES LOCALS
Descripció Avalua el percentatge d'aquells camins que estan lliures de motorització i que tenen un valor històric i sociocultural extremadament elevat que n'obliga a la seva conservació.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ camins prioritaris no motoritzats} = \frac{\text{km camins prioritaris no motoritzats}}{\text{km camins prioritaris}} \times 100$ Km de camins no motoritzats: Aquells camins que per la legislació vigent d'accés al medi natural (Decret 166/1998, de 8 de juliol) estan tipificats com a no aptes per a la circulació motoritzada i que, per tant, no poden rebre el pas de vehicles. Són aquells que transcorren per l'àmbit territorial de: - Els espais naturals definits per la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals. - Els terrenys forestals definits per la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya. - El conjunt de camins rurals, camins i pistes forestals, camins de bast i ramaders, senders i corriols inferiors a una amplada de pas de 4 m. - Els llits de les corrents naturals d'aigua, contínues o discontinúes i els dels llacs, llacunes i embassaments superficials en lleres públiques. Km de camins prioritaris: Aquells camins que per la seva component històrica i sociocultural han de ser protegits i dotats d'un ús poc agressiu. Aquests camins són: les vies romanes, els camins reials, els camins sacres, les vies verdes, els itineraris naturals i històrico-culturals i els camins empedrats.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Aquest indicador hauria de tendir en la majoria dels casos al 100% ja que el valor sociohistòric d'aquests camins s'ho mereix. Per tant, valors superiors al 70% indicaran una bona situació d'aquestes vies. Val a dir que en zones de muntanya és molt més fàcil aconseguir aquests valors perquè el grau d'antropització de les vies ancestrals ha estat menor.		
Escala de càlcul - Supramunicipal - Connector		
Font A partir de les consultes als Ajuntaments, Diputació i dels mapes d'usos del sòl de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i del treball de camp.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		

Tendència a seguir

És vital que la tendència sigui a un increment fins arribar al valor ideal que seria del 100%.

Comentari

Aquest indicador valoraria per exemple els percentatge d'un camí ramader que té circulació lliure de vehicles motoritzats per llei. Seria el cas que un tros del camí hagués estat ocupat per una carretera i, per tant, ara seria d'ús motoritzat.

11. Camins tallats o desviats per infraestructures	SÒCIOCULTURALS	XARXES LOCALS
Descripció Avalua el percentatge d'aquells camins que han estat objecte d'un trencament del seu traçat pel pas d'una infraestructura i no ha estat reposat el seu traçat per mitjà d'un pont o pas subterrani.		
Metodologia de càlcul El càlcul es realitza a partir de: $\% \text{ camins tallats} = \frac{\text{n}^\circ \text{ camins tallats sense correcció}}{\text{n}^\circ \text{ camins tallats}} \times 100$ • <i>Nº de camins tallats sense correcció</i>: Quantitat de camins que han estat interceptats per una infraestructura lineal i que el seu traçat no ha estat reposat amb una mesura correctora com ara un pont o un pas subterrani. • <i>Nº de camins tallats</i>: Nombre de camins que han estat interceptats per una infraestructura lineal.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Valors superiors a un 30% indiquen que les mesures correctores no han estat efectives a l'hora de fer la infraestructura permeable i que, per tant, poden comportar greus problemes d'accessibilitat especialment de la gent que treballa al camp.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les consultes als Ajuntaments, Diputació, dels mapes d'usos del sòl de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i del treball de camp.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a una reducció fins arribar al valor ideal, que hauria de ser inferior al 10%.		

12. Percentatge de béns d'interès respecte el total de catalogacions	SÒCIOCULTURALS	PATRIMONI
Descripció Avalua el percentatge d'aquells béns immobles declarats com a BCIN o BCIL de l'àmbit respecte del nombre total d'elements catalogats per les diverses figures existents.		
Metodologia de càlcul El càlcul es realitza a partir de: $\% \text{ béns immobles d'interès} = \frac{\text{n}^\circ \text{ BCIN} + \text{n}^\circ \text{ BCIL}}{\text{n}^\circ \text{ d'elements catalogats}} \times 100$ • <i>Nº de Béns interès</i>: Quantitat d'elements que a partir de la llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català estan catalogats com a béns d'interès nacional o béns d'interès local. • <i>Nº d'elements catalogats</i>: Tots aquells béns immobles que formen part d'un catàleg de patrimoni local o supralocal. En cas de no existir, elements que a partir del treball de camp es considerin dignes de ser tinguts en compte a l'espai.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Valors superior al 10% són extremadament positius ja que per una part no existeixen gaires classificacions de BCIN i BCIL, i per l'altra els elements catalogats al país segueixen sent pocs.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les consultes als Ajuntaments o a la Direcció General de Patrimoni Cultural de la Generalitat de Catalunya, cartes arqueològiques.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a un increment progressiu.		

13. Nombre de directrius bàsiques de l'estudi incorporades a les Agendes 21 locals o a d'altres estratègies municipals	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	PLANEJAMENT
Descripció Avalua la incorporació de directrius bàsiques dels diversos estudis de connectivitat paisatgística tant a l'estructura de les Agenda 21 com a d'altres estratègies sectorials o de planificació urbanística del municipi.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ directrius incorporades} = \frac{\text{n}^\circ \text{ directrius incorporades}}{\text{n}^\circ \text{ directrius estudi}} \times 100$ <i>Nº de directrius incorporades:</i> Nombre de directrius de l'estudi de connectivitat que han estat incorporats a les Agendes 21, plans estratègics sectorials, plans general, normes subsidiàries, plans directors, etc. de l'àmbit d'estudi. A nivell de demarcació el càlcul serà el percentatge de municipis que incorporen directrius de connectivitat a la planificació municipal abans descrita. $\% \text{ municipis amb directius} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de municipis amb directius}}{\text{municipis demarcació de Girona}} \times 100$		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats A nivell supramunicipal l'indicador pot assolir el 100%, amb la incorporació de totes les directrius. D'altra banda, valors superiors al 50% poden ser considerats com a notoris ja que els actuals instruments de planificació, especialment els urbanístics, són força reticents al canvi. Pel que fa al segon indicador, s'espera que en un futur proper el màxim nombre de municipis puguin disposar d'aquests estudis i, per tant, assolir uns percentatges destacats d'aquest indicador.		
Escala de càlcul - Demarcació - Supramunicipal		
Font A partir de les consultes als diversos Ajuntaments o a la mateixa Diputació.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a l'increment exponencial pel que fa als 2 indicadors.		

14. Municipis que disposen d'una figura de gestió de connectivitat	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	PLANEJAMENT
Descripció Avalua el nombre de municipis de la demarcació que disposen d'aquesta figura i que, per tant, estan en disposició de garantir uns valors mínims de connectivitat als seus territoris.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ de municipis amb figura de gestió} = \frac{\text{n}^\circ \text{ municipis amb figura de gestió}}{\text{municipis demarcació de Girona}} \times 100$ • <i>Nº municipis amb figura connectora</i>: municipis que disposen d'alguna figura de planificació i gestió de la connectivitat, estigui o no incorporada a l'Agenda 21. • <i>Nº de municipis demarcació</i>: nombre total de municipis de la demarcació de Girona.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Actualment, aquest indicador està a zero. Val a dir que l'objectiu a assolir serà que tots els municipis que es considerin com a susceptible d'exercir de connectors disposin d'aquesta figura.		
Escala de càlcul • Demarcació		
Font A partir de les consultes als diversos Ajuntaments o a la mateixa Diputació.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a l'increment exponencial.		

15. Sòl no urbanitzable especialment protegit	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	PLANEJAMENT
Descripció Avalua aquella proporció de sòl no urbanitzable de l'àmbit que està especialment protegit i que, per tant, és més susceptible de poder entrar a formar part de la xarxa d'espais connectors.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ SNUEP} = \frac{\text{ha SNU especialment protegit}}{\text{ha SNU}} \times 100$ • <i>Superfície sòl no urbanitzable especialment protegit</i>: Nombre d'hectàrees d'aquell sòl que està protegit pel planejament com a sòl d'especial protecció o, en classificacions d'altres planejaments: sòl rústic protegit i sòl forestal. A partir d'ara el nou planejament territorial incorporarà la figura de l'espai local d'interès natural que podria formar part d'aquesta categoria. • <i>Superfície sòl no urbanitzable</i>: Nombre d'hectàrees totals de sòl no urbanitzable de l'àmbit.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats En funció de cada municipi el nombre d'hectàrees de sòl no urbanitzable d'especial protecció és mot diferent, però com major sigui aquest nombre millor seran les potencialitats de l'indicador.		
Escala de càlcul • Demarcació • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les consultes als diversos Ajuntaments.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a l'increment.		

16. Superfície de l'àmbit gestionada públicament o per mitjà de custòdia del territori	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	PLANEJAMENT
Descripció Avalua la superfície de l'àmbit que està gestionada per l'administració o per alguna entitat privada de custòdia del territori i que, per tant, és una superfície que amb major facilitat pot passar a formar part d'una estructura connectora.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ superfície gestionada} = \frac{\text{ha gestió pública} + \text{ha custòdia territori}}{\text{ha de l'àmbit}} \times 100$ • <i>Nº ha gestionades</i>: Nombre d'hectàrees que presenten una gestió pública ja sigui perquè són terrenys públics o perquè existeix algun conveni o figura de gestió pública sobre terrenys privats (parcs naturals, parcs agraris, Catàleg de Forests d'Utilitat Pública, etc). Els espais de custòdia del territori també s'hi inclouran, ja siguin els directament adquirits, els gestionats conjuntament o els gestionats exclusivament per entitats privades. • <i>Nº ha àmbit</i>: Superfície de l'àmbit d'estudi.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Com major sigui la proporció d'aquests espais a l'àmbit d'estudi més propícies seran les condicions per a l'establiment i l'ampliació d'un espai connector. Aquest podrà tenir diverses fórmules de gestió, però haurà de comptar amb la col·laboració de diverses administracions i propietaris. Superfícies superiors al 20% ens donaran unes garanties elevades de poder establir planificacions amb èxit.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les consultes a les administracions o a les entitats de custòdia del territori (Fundació Territori i Paisatge, Fundació Natura, etc)		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a l'increment.		

17. Permeabilitat intrínseca i forçada de les infraestructures	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	INFRASTRUCTURES
Descripció Avalua la permeabilitat de les principals infraestructures de transport (xarxa viària principal, TGV, etc) pel que fa al nombre de passos que han estat dissenyats i construïts expressament per afavorir la connectivitat ecològica i social, i aquelles zones que naturalment ja realitzen aquesta funció.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ permeabilitat} = \frac{\text{km permeabilitat forçada} + \text{km permeabilitat intrínseca}}{\text{km vies principals}} \times 100$ • <i>Longitud permeable forçada</i>: Longitud de xarxa de transport principal que està ocupada per un fals túnel, per un pas de fauna o un espai adequat per afavorir el flux d'animals o persones, i que ha requerit d'un disseny i execució no estrictament necessaris per al funcionament de la infraestructura. • <i>Longitud permeable intrínseca</i>: Aquella permeabilitat conseqüència de la morfologia del terreny i dels túnels o ponts necessaris per al pas de la via. • <i>Longitud total de vies principals</i>: Les vies principals de la demarcació són aquelles que tenen una amplada superior a 7 m i que podrien coincidir amb les carreteres nacionals, les autovies, l'eix transversal, o certs trams de carreteres de rang inferior que tenen més de dos carrils en algun dels seus trams. També s'inclourà el futur traçat del TGV al seu pas per la demarcació. Aquest indicador té una variant que fa referència a la permeabilitat de la xarxa de carreteres que depenen de la Diputació de Girona. Així: $\% \text{ permeabilitat} = \frac{\text{km permeabilitat forçada} + \text{km permeabilitat intrínseca}}{\text{km vies Diputació de Girona}} \times 100$		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Aquest indicador mesura l'increment d'aquelles actuacions no estrictament necessàries per als requeriments de l'obra que han estat introduïdes i que permeten millorar la connectivitat ecològica i social. Com més muntanyós sigui el terreny més facilitats hi haurà per poder disposar d'aquestes actuacions.		
Escala de càlcul • Demarcació • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les fotografies aèries 1:5000 del cartogràfic i de les bases digitals del Departament de Medi Ambient. (xarxa principal de carreteres).		

Temporalitat

S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts

Tendència a seguir

És vital que la tendència sigui a un increment exponencial pel que fa als 2 indicadors.

Comentari

La permeabilitat intrínseca difícilment variarà a no ser que es modifiqui el traçat per diverses qüestions. L'important és veure com evoluciona la permeabilitat forçada.

18. Nombre de figures de protecció del patrimoni cultural de l'àmbit	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	PATRIMONI
Descripció Avalua el grau de protecció que s'ha atorgat a l'àmbit d'estudi en relació a la protecció del patrimoni cultural en forma de catàlegs, plans especials i altres figures de protecció.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ figures de protecció} = \frac{\text{nombre de figures de protecció del patrimoni}}{\text{municipis de l'àmbit}} \times 100$ • <i>Nº figures de protecció del patrimoni:</i> Nombre de catàlegs de protecció de les masies, dels edificis singulars, de les unitats singulars culturals, etc, així com qualsevol figura de pla especial que incorpori la vessant de protecció del patrimoni cultural. • <i>Nº de municipis de l'àmbit:</i> Nombre total de municipis de l'àmbit.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Com major sigui el nombre de figures de protecció i catalogació del patrimoni cultural més força tindran les mesures de protecció dels espais adjacents, especialment aquelles que potenciïn la connectivitat ecològica i social. Com a mínim cada municipi hauria de disposar d'una d'aquestes figures.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les consultes a Ajuntaments o la mateixa Diputació.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a un increment destacable.		

19. Superfície agrícola certificada d'agricultura ecològica	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	USOS DEL SÒL
Descripció Avalua el nombre d'hectàrees de l'àmbit que disposen de certificació d'agricultura ecològica (conreus i a prats) respecte del SAU.		
Metodologia de càlcul El càlcul es realitza a partir de: $\% \text{ agricultura ecològica} = \frac{\text{ha certificades}}{\text{ha SAU}} \times 100$ • <i>ha certificades d'agricultura ecològica</i>: Superfície que ha estat certificada pel Consell Català de Producció Agrària Ecològica, inclosos els prats i pastures de muntanya malgrat no formar part del SAU. Les superfícies certificades en sòl forestal queden excloses. • <i>ha de SAU</i>: Superfície agrària utilitzada, que inclou conreus herbacis, conreus llenyosos no forestals i prats i pastures.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats Actualment Catalunya està a una mitjana del 4.4% d'aquest indicador, i per tant valors inferiors seran clarament negatius. Valors superiors al 10% es considerarien com a satisfactoris, ja que molts estaments europeus i catalans tenen com a objectiu aquesta xifra. Una major proporció d'aquests conreus establiria unes condicions de producció menys agressives i que permetrien una major convivència amb la flora i la fauna autòctones, i fins i tot afavoririen la connectivitat.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Connector		
Font A partir de les consultes al Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca o al Consell Català de Producció Agrària Ecològica.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a un increment exponencial.		

20. Nombre d'accions executades als estudis de connectivitat respecte les previstes d'executar	PLANIFICACIÓ I GESTIÓ	GESTIÓ DE LA CONNECTIVITAT
Descripció Avalua el grau de desenvolupament de les figures de gestió de la connectivitat, i de les mesures incloses a les Agendes 21 respecte aquest tema.		
Metodologia de càlcul $\% \text{ accions executades} = \frac{\text{n}^{\circ} \text{ accions executades}}{\text{n}^{\circ} \text{ accions previstes}} \times 100$ • <i>Nº accions dutes a terme</i>: Nombre d'accions previstes en les diferents figures de planificació i gestió. • <i>Nº accions previstes</i>: Nombre d'accions totals previstes d'executar a la planificació desenvolupada en relació a la connectivitat.		
Unitats Percentatge		
Interpretació dels resultats És d'esperar que a mesura que augmenti la proporció de municipis i espais que realitzin aquest tipus de planificació s'aniran desenvolupant les accions previstes.		
Escala de càlcul • Supramunicipal • Connector		
Font A partir dels documents aprovats i dels informes de seguiment pertinents.		
Temporalitat S'hauria de calcular cada 3 anys seguint els informes d'avaluació establerts		
Tendència a seguir És vital que la tendència sigui a un increment exponencial fins assolir l'execució total dels objectius i les accions.		

6 Referències

6.1. Bibliografia

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. *Pla general municipal d'ordenació de Torroella de Montgrí i l'Estartit, text refós*, 2002.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. *Pla d'Acció Local per a la Sostenibilitat del Baix Ter* (Agenda 21).

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. *Pla d'Ordenació Cinètica de l'ALC del Montgrí*. 2003.

Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. *Pla d'Ordenació Forestal del massís del Montgrí*. Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. 2004.

Associació de naturalistes de Girona. *Catàleg d'Espais d'Interès Natural de la Costa Brava*. 2007.

Criteris tècnics per a la recuperació de camins tradicionals. Pla de senders del Parc Natural de l'Alt Pirineu. 2006.

Diputació de Barcelona. *Bones pràctiques d'incorporació del paisatge en el planejament urbanístic de Catalunya*. 2005.

Diputació de Girona. *Guia metodològica per a la millora de la connectivitat a la demarcació de Girona*. 2005.

Diputació de Girona. *Diagnosi de connectivitat a la demarcació de Girona*. 2004.

Fauna i vies de transport. Passos de fauna i mesures aplicades per reduir atropellaments. Resum de ponències. 2002.

Fundació Terra. *Corredors blaus i verds. Manual de restauració de riberes fluvials*. 1999.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. *Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya*. 2006.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. *Inventari de zones humides de Catalunya* 2007.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Agència Catalana de l'Aigua. *Planificació de l'espai fluvial del Baix Ter* (PEF del Baix Ter). 2005.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Agència Catalana de l'Aigua. *Caracterització de masses d'aigua i anàlisi d'incompliment dels objectius de la Directiva marc de l'Aigua (2000/60/CE) a Catalunya*. 2005.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Agència Catalana de l'Aigua. *Guia tècnica. Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial*. 2003.

Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Agència Catalana de l'Aigua. *Actuacions i tasques a realitzar i desenvolupar per a la futura implementació de la Directiva Marc de l'Aigua (2000/60/CE)*. 2003.

IUCN Forest conservation programme. *Linkages in the landscape. The role of corridors and connectivity in wildlife conservation*. 2003.

Junta de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. *Plan para la recuperación y ordenación de la red de vías pecuarias*.

Ministerio de Medio Ambiente. *Prescripciones técnicas para el diseño de pasos de fauna y vallados perimetrales*. 2007.

Universitat de Girona i Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. *LIFE "Restauració i ordenació de les llacunes i dels sistemes costaners del Baix Ter"*, i documents associats (Pla de gestió i Pla d'usos). 2004.

Universitat de Girona i Ajuntament de Torroella de Montgrí i l'Estartit. *LIFE "Recuperación del hábitat de anfibios y Emys orbicularis en el Baix Ter"*, i documents associats (Pla de gestió). 2008.

6.2. URLgrafia

<http://www.torroella.org/SiteResources/index.asp?docId=1&MenuID=1&seccio=1>

<http://ptop.gencat.net/rpucportal/AppJava/cercaExpedient.do?reqCode=loadSenseCriteris>

<http://www3.gencat.es/BDAJUT.NSF/212b2f2aa2ee77dac125652a0054bd33/e8c0e5a9332db80fc125704b0026af27?OpenDocument>

<http://mediambient.gencat.cat/aca/ca//planificacio/inundabilitat/delimitacio/inici.jsp>

7 Cartografia

Mapa 1. Situació

Mapa 2. Diagnosi de la connectivitat ecològica i paisatgística

Mapa 3. Diagnosi de la connectivitat social

Mapa 4. Proposta de connectors. Punts conflictius

Mapa 5. Proposta de catalogació del sòl

Mapa 6. Situació de les mesures correctores