Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Actuació	Conques	Comarques	Termes Municipals
SEGRIÀ SUD	EBRE	GARRIGUES, SEGRIÀ I RIBERA D'EBRE	ALMATRET, FLIX, MAIALS, LLARDECANS, GRANADELLA, SERÒS I TORREDEBESSES

Tipus d'estudi

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

Empresa consultora	Autors/es	Documents	Exemplar	Tom
INAM ENGINYERIA SLP	CHANTAL BARBER WILLEMS DANIEL GIL MARIN	MEMÒRIA ANNEXOS	1	I

Clau

IA-C-ER-00942.A2

Títol

ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

Data de redacció

FEBRER 2.013

infraestructures.cat

1. INTRODUCCIÓ
- 1.1 ANTECEDENTS
- 1.2 OBJECTE DEL PROJECTE
- 1.3. JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
- 1.4. TRAMITACIÓ DEL PROJECTE
- 1.5. SITUACIÓ ACTUAL

2. RESULTAT DE LES CONSULTES PRÈVIES
- 2.1. RESULTAT DE LES CONSULTES PRÈVIES
- 2.2. CONSULTES ALS ORGANISMES COMPETENTS

3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE
- 3.1 EMPLAÇAMENT
- 3.2 CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE

4. DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES TÈCNICAMENT VIABLES.
- 4.1 DESCRIPCIÓ GENERAL
- 4.2. CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCESSIÓ
- 4.3. CARACTERÍSTIQUES DE LA BASSA 3B
- 4.4. FITXA TÈCNICA DEL PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE REG
- 4.5. CONCESSIÓ PER AIGUA DE REG.
- 4.6. CONCESSIÓ D'AIGUA PER AIGUA D'USOS URBANS.

5. ESTUDI DEL MEDI
- 5.1 MEDI FÍSIC
  - 5.1.1. CLIMATOLOGIA
  - 5.1.2. GEOLOGIA
  - 5.1.3. HIDROLOGIA
  - 5.1.4. EDAFOLOGIA
- 5.2 MEDI BIÒTIC
  - 5.2.1. VEGETACIÓ I FLORA
  - 5.2.2. FAUNA
  - 5.2.3. ESPAIS O ELEMENTS NATURALS PROTEGITS I SINGULARS
  - 5.2.4. GESTIÓ DELS ESPAIS DE LA XARXA NATURA 2000
- 5.3 MEDI ANTRÒPIC
  - 5.3.1. USOS DEL SÒL I PAISATGE
  - 5.3.2. PLANIFICACIÓ URBANÍSTICA
  - 5.3.3. PATRIMONI HISTORICOARTÍSTIC
  - 5.3.4. INFRAESTRUCTURES I ELEMENTS DE L'ENTORN HUMÀ
  - 5.3.5. ASPECTES SOCIOECONÒMICS

6. MAPA DE VULNERABILITAT AMBIENTAL

7. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES

8. JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

9. PROPOSTA DE MESURES CORRECTORES

10. VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES MESURES CORRECTORES

11. PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

12. DOCUMENT DE SÍNTESI

13. MARC LEGAL

14. BIBLIOGRAFIA

15. ANNEXOS

ANNEX 1: PLÀNOLS

ANNEX 2: CONSULTES EFECTUADES I RESPOSTES DELS ORGANISMES

ANNEX 3: PATRIMONI CULTURAL

ANNEX 4: DIRECTRIUS PER A LA GESTIÓ DELS ESPAIS DE LA XARXA NATURA 2000

ANNEX 5: DOCUMENT D'ABAST

CAPÍTOL 1- INTRODUCCIÓ

1. INTRODUCCIÓ

1.1 ANTECEDENTS

La primera actuació que es va dur a terme per la transformació en regadiu dels cultius tradicionals dels municipis més meridionals de la comarca del Segrià fou en 1.986, quan la Comunitat de Regants de Maials (SAT Ltda. Nº758 CAT), va sol·licitar una concessió d'aigua a la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre, basada en el "Projecte d'elevació i distribució per al reg en el T.M. de Maials, Seròs, Almatret, La Granja d'Escarp, Llardecans i Aitona (ICCP, D. Cecilio López Hombrados, Desembre de 1.986).

Durant els anys posteriors, s'han redactat diferents projectes de regadiu que han beneficiat finques agrícoles situades en els termes municipals d'Almatret, Bovera, Flix, La Granadella, Llardecans, Maials, Riba-roja d'Ebre, Seròs i Torrebesses.

En data juliol de 2003 es redacta el document "Estudi d'alternatives i estudi de viabilitat del nou regadiu de la Ribera d'Ebre i el Segrià", clau: E1-ER-02975 (AGRO-3/REGSA), del qual es desprenien diferents alternatives de 9 zones potencialment regables amb les respectives consideracions tècnico-econòmiques.

L'àmbit geogràfic de l'anterior estudi d'alternatives queda determinat per:

Nord: Regadiu Segrià Sud.
Sud: Riu Ebre.
Est: Regadiu Garrigues Sud.
Oest: vessant cap al Riu Ebre i Aragó.
Sud est: Regadiu Vall de Sant Joan.

El *regadiu del Segrià Sud* afecta als municipis d'Almatret, Flix, La Granadella, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses, a la comarques del Segrià, les Garrigues i la Ribera d'Ebre. La superfície regable cadastral total és de 6.189 hectàrees, amb una dotació de suport de 2.000 m^3/ha/any. Actualment també es troba en procés de transformació, és a dir, hi ha una part de l'obra executada i una altra part que està en procés d'execució. Aquest regadiu no es va sotmetre a tràmit ambiental perquè quan es va aprovar el regadiu no hi havia llei a respecte.

Les 9 possibles zones que es van definir en el citat estudi d'alternatives han quedat parcialment i, fins i tot, completament solapades per aquests tres regadius, conseqüentment, és necessària una redefinició.

1.1.1.- Ampliació de concessió

En data juny de 2007, Regs de Catalunya, S.A. (REGSA) encarrega a EPTISA, Enginyeria i Serveis la redacció de "Estudi d'alternatives d'ampliació del reg del Segrià Sud. Definició de l'àrea regable i alternatives hidràuliques", claus: E3-ER-00942 i E4-ER-00942.

En l'anterior estudi d'Alternatives s'avaluava, des del punt de vista tècnic i econòmic, l'ampliació de la superfície abastable pel regadiu del Segrià Sud i posteriorment, es presentaven 9 alternatives de funcionament de les infraestructures del Segrià Sud, per tal d'abastir tota la superfície. Finalment s'escollia la millor alternativa des del punt de vista tècnic i econòmic. L'alternativa seleccionada incloïa la construcció d'una nova bassa, 3B.

Un cop finalitzat l'Estudi d'Alternatives, la Comunitat de Regants, va sol·licitar ampliar la superfície de reg per la zona oriental, els anomenats Tossals de Llardecans. Aquesta ampliació de superfície queda contemplada en el present projecte de modificació de la concessió.

En data abril de 2009, REGSA encarrega a EPTISA, Enginyeria i Serveis la redacció del "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud", clau ER-00942.A.

1.1.2.- Abastament d'aigua per a altres usos

Per part de la Comunitat de Regants del Segrià Sud s'han rebut sol·licitud dels ajuntaments de la zona (Almatret, Llardecans i Maials) de poder abastir la xarxa d'aigua municipal amb aigua procedent del Segrià Sud. A l'annex d'Antecedents del projecte concessional hi ha les sol·licituds per part dels Ajuntaments amb els càlculs del volum sol·licitat i l'aprovació per part de l'assemblea general de regants de la Comunitat de Regants.

Amb aquesta connexió es pretenen abastir els municipis de la zona (Maials, Llardecans i Almatret) en cas que falli el subministrament actual d'aigua, i per tant, quan es tracti d'una situació d'emergència, concessió alternativa.

A la vegada, la Mancomunitat d'Aigües de les Garrigues s'ha pronunciat que la dotació d'aigua dels futurs creixements urbanístics pels municipis de Maials i Llardecans anirà en funció de la capacitat de les actuals instal·lacions i de la capacitat màxima de bombament del sistema. Maials i Llardecans tenen les seves concessions a la Mancomunitat de les Garrigues, però les seves instal·lacions condicionen el seu creixement. S'adjunta carta de la Mancomunitat d'Aigües de les Garrigues adreçada als Ajuntaments.

Actualment, el municipi d'Almatret no disposa de concessió d'aigua de boca, i està tramitant la concessió per les actuals instal·lacions. Donada la proximitat de la xarxa del Segrià Sud, volen mantenir la actual concessió, i en cas d'emergència o degut al seu creixement, es preveu aquesta captació alternativa al Segrià Sud.

Així doncs, la connexió d'aquests 3 municipis a la xarxa de reg del Segrià Sud es planteja de manera alternativa, a les actuals concessions, en previsió de possibles emergències o d'un creixement a mig termini de la zona.

Al final del capítol 4 hi ha la caracterització de la demanda d'aigua d'aquests municipis. Al projecte concessional es recull la concessió actual d'abastament des de la Mancomunitat d'Aigües de les Garrigues.

1.2 OBJECTE DEL PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCESSIÓ DEL REG DEL SEGRIÀ SUD

En la modificació de la concessió objecte d'aquest projecte, es plantegen els següents objectius:

- Estudiar les alternatives d'ampliació originals definides en l'anterior "Estudi d'Alternatives d'ampliació del reg del Segrià Sud", del Febrer del 2008, amb l'objectiu de poder incrementar la superfície de reg actual optimitzant el funcionament de les infraestructures hidràuliques.
- Avaluar les alternatives, per tal de determinar la més favorable des del punt de vista tècnic i econòmic, tenint en compte les modificacions que s'han realitzat durant la execució de les obres de la Fase 3A i Fase 3B, l'aplicació de les noves tarifes elèctriques i que tant el Segrià Sud com la seva ampliació, disposaran de la mateixa concessió, 2.000 m^3 /ha/ any.
- Estimar el pressupost de les obres d'ampliació del Segrià Sud de l'alternativa considerada.
- Destacar que la infraestructura de reg prevista en el Segrià Sud podrà abastir els municipis de la zona en moments puntuals en que falli el subministrament d'aigua, o quan hi hagi un creixement que les actuals infraestructures d'abastament no puguin cobrir.

Les diferents alternatives hidràuliques plantejades en aquest projecte compleixen els següents condicionants:

- Assegurar la dotació anual i en el mes de màxima demanda per les parcel·les que configuren el regadiu del Segrià Sud i les noves parcel·les de la superfície d'ampliació de 2000 m^3/ha i any 645 m^3/ha.
- Garantir un volum de reserva de les basses necessari per cobrir la regulació setmanal i disposar d'un volum de reserva per cas d'avaria.
- Optimitzar el funcionament des del punt de vista energètic de les infraestructures hidràuliques.
- L'ampliació de la superfície regable del Segrià Sud permet incrementar les finques agrícoles que es podran beneficiar de l'actuació, maximitzant el funcionament de les infraestructures establertes i garantint en tot moment als regants inicials, les condicions òptimes de funcionament del sistema hidràulic.

Per altra banda, el document d'abast obtingut com a resposta a la memòria resum del present EIA, remarcava la necessitat d'incorporar mesures compensatòries de l'ampliació del reg del Segrià Sud. Concretament es referia a la possibilitat de dur a terme un projecte de modernització d'una superfície de regadiu tradicional que permetés estalviar com a mínim l'increment de demanda d'aigua que representa aquest projecte. Cal dir però que tot això ja es troba contemplat en el pla de Regadius per la qual cosa no es objecte d'aquest EIA.

1.3 JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

Amb la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental es pretén donar compliment al Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'onze de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Avaluació d'Impacte Ambiental de projectes.

L'objecte del present Estudi d'Impacte Ambiental és identificar els possibles impactes generats sobre els diferents vectors ambientals per la transformació de secà en regadiu de l'àmbit del Segrià Sud, entre les poblacions de Almatret, Llardecans, Maials, La Granadella, Seròs, Flix i Torrebesses, amb el manteniment de les actuals condicions del medi.

Per aconseguir aquest objectiu s'estudien l'estat actual i la incidència que tindrà sobre el medi la transformació en regadiu, posant especial atenció en:

- Manteniment de la qualitat dels sòls implicats a la transformació.
- Manteniment de les aigües superficials evitant l'afectació com a conseqüència de la seva transformació en regadiu.
- Manteniment de la qualitat de les aigües subterrànies, atenent la seva estreta relació amb les aigües superficials.
- Minimitzar l'afecció i l'eliminació de la vegetació natural present al territori, en especial la vegetació relacionada amb els espais vitals per la fauna.
- Respecte al paisatge, reduir les afeccions que potencialment es poden donar entre els elements de les obres i l'entorn. Amb el projecte de revegetació de les obres es podrà millorar el nivell d'integració final.

Així doncs, aquest estudi avalua solament el projecte de reg, tot i que de la concessió total una part petita part és per abastament d'aigua potable (es desenvolupa més endavant, al capítol 4 de Descripció d'alternatives). El projecte futur que desenvolupi aquest abastament haurà de procedir a fer el tràmit ambiental corresponent segons la legislació vigent.

1.4 TRAMITACIÓ DEL PROJECTE

En data de gener de 2.010, l'empresa INAM Enginyeria SLP es va lliurar la memòria resum (annex I) del present estudi amb clau IA-ER-00942.A. L'estudi d'impacte definitiu es va lliurar abans de rebre el document d'abast del Departament de Territori i Sostenibilitat (juny 2.010).

El present estudi d'impacte ambiental correspon a l'actualització del "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià sud" a partir de les consideracions fetes pel document d'abast de 5 de març de 2.012 (clau IA-ER-00942.A2).

En el document d'abast de 5 de març de 2.012, obtingut com a resposta al document inicial, s'afirma el següent:

"La tramitació d'aquest projecte quedarà supeditada a l'obtenció prèvia de la concessió d'aigua per part de l'organisme responsable de la conca hidrogràfica, un cop valorada la disponibilitat d'aigua actual i futura per als regadius de la conca de l'Ebre, considerant les previsions per l'escenari de canvi climàtic i la previsible evolució de les necessitats hídriques pel que fa als cabals ecològics i a la demanda domèstica i industrial. Aquesta concessió s'haurà de presentar annexa a l'EIA".

Les consideracions fetes en el document d'abast del *Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià-Sud* ens diuen que la *Confederación Hidrográfica del Ebro* (CHE) ha d'atorgar l'autorització d'ampliació de la concessió del reg del Segrià-Sud abans d'iniciar la tramitació del projecte i de l'Estudi d'Impacte Ambiental (EIA). Aquest EIA inclouria la concessió com annex.

Tanmateix, considerem que el procediment correcte s'iniciaria amb la redacció del projecte (i l'EIA pertinent) i la seva tramitació fins a obtenir la Declaració d'Impacte Ambiental (DIA).

L'EIA ja inclou un estudi de diverses alternatives pel projecte de concessió, inclosa l'alternativa 0 consistent en no dur a terme aquesta ampliació de la superfície de regadiu i n'extreu les pertinents conclusions. Es raona l'efecte sobre el canvi climàtic de l'ampliació de la concessió degut a l'absorció de CO_2 per part dels futurs cultius i a la fixació de matèria orgànica produïda per la transformació a regadiu (que provoca una reducció de les emissions de CO_2). Aquest raonament serveix, en part, per a justificar la conveniència de descartar l'alternativa 0. En l'EIA també es quantifiquen les necessitats hídriques que suposarà l'ampliació del regadiu de Segrià-Sud.

La DIA ja s'encarregarà de valorar el contingut de l'EIA i extreure'n les seves conclusions a partir de les quals, la CHE podrà decidir si atorga l'autorització d'ampliació de la concessió. En aquesta decisió es tindran en compte els resultats de l'Avaluació Ambiental del Pla de Regadius (actualment en tràmit) i el contingut de la DIA (conclusions referents principalment al consum d'aigua, efecte sobre el canvi climàtic etc.). També es valorarà la disponibilitat d'aigua actual i futura per als regadius de la conca de l'Ebre considerant les previsions per l'escenari de canvi climàtic i la previsible evolució de les necessitats hídriques pel que fa als cabals ecològics i la demanda domèstica i industrial.

Sense tota aquesta informació, la CHE no podria prendre una decisió sobre la conveniència o no de desenvolupar l'ampliació de la superfície regable del Segrià-Sud.

1.5 DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

El regadiu del Segrià Sud ha estat configurat en 4 fases d'execució i 5 sectors de reg o pisos caracteritzats per la corresponent bassa de regulació i impulsió, tal i com es mostra a la taula següent:

ETAPES D'EXECUCIÓ	INFRAESTRUCTURES	SUPERFÍCIE REGABLE (ha)
1a FASE	ESTACIÓ BOMBAMENT CAPTACIÓ IMPULSIÓ CAPTACIÓ A BASSA 1 BASSA 1 XARXA DE REG SECTOR 1	845,71
2a FASE	ESTACIÓ DE BOMBAMENT 1 IMPULSIONS 1.2 i 1.3 i PART DE 1.4 BASSES 2 i 3 XARXES DE REG SECTOR 2 i SECTOR 3	2.362,01
FASE 3A	BASSA 4 IMPULSIÓ 1.4 XARXA DE REG SECTOR 4	1.847,25
FASE 3B	BASSA 5 ESTACIÓ DE BOMBAMENT 2 IMPULSIÓ 2.5 XARXA DE REG SECTOR 5	1.134,35
TOTAL		**6.189,32**

Taula 1.1. Resum per fases de les infraestructures del reg del Segrià Sud.

La primera fase d'aquest reg està caracteritzada per l'obra de captació en el riu Ebre en el terme municipal d'Almatret. De dita obra de captació s'origina una impulsió que condueix l'aigua a una bassa anomenada bassa 1. D'aquesta bassa s'abasteix un reg per gravetat a les parcel·les que configuren l'anomenat pis 1. Aquesta fase ja està executada.

De la bassa 1, s'originen 3 impulsions encarregades de conduir l'aigua de reg a tres basses: bassa 2, bassa 3 i la bassa 4. La bassa 2 i la bassa 3 proporcionen el reg per gravetat als pisos 2 i 3, que configuren la 2ona fase d'execució d'aquest regadiu. Aquesta fase també està executada.

La bassa 4 domina l'anomenat pis 4 de reg per gravetat. D'aquesta bassa neix la darrera impulsió cap a la bassa 5 que mitjançant la corresponent xarxa de reg proporcionarà la dotació hídrica a 1.134,35 hectàrees. Aquestes infraestructures configuren les fases 3A i 3B d'aquest regadiu i que actualment estan en fase d'execució.

La superfície actual regable és de 6.189,32 ha amb una dotació de 2.000 m^3/ha i any, un cabal continu de 1.490,48 l/s i una dotació anual de 12,38 hm^3.

CAPÍTOL 2- RESULTAT DE LES CONSULTES PRÈVIES

2. RESULTAT DE LES CONSULTES PRÈVIES

2.1 RESULTAT DE LES CONSULTES PRÈVIES

Amb data de 14 de gener del 2010, s'entrega la Memòria Resum, que respon a les determinacions recollides a les determinacions recollides al ***Reial Decret Legislatiu 1/2008***, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes.

El "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud, clau IA-C-ER-00942.A" es trobaria dins de l'annex I:

Grupo 1. Agricultura, silvicultura, acuicultura y ganadería
d. Proyectos de gestión de recursos hídricos para la agricultura, con inclusión de proyectos de riego o de avenamientos de terrenos, cuando afecten a una superficie mayor de 100 hectáreas. No se incluyen los proyectos de consolidación y mejora de regadíos.

En data de lliurament del present Estudi d'Impacte Ambiental, restem a l'espera de la resposta per part del departament de Medi Ambient i de les al·legacions que hi puguin haver. Respecte a la consulta sobre la fauna (aus protegides) s'ha rebut resposta per e-mail informant-nos que l'àmbit d'estudi no afecta cap territori d'àliga cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes (veure Annex 2 "Consultes efectuades i respostes dels organismes").

En data 5 de març de 2.012 s'ha rebut l'informe sobre l'amplitud i nivell de detall de l'EIA del present projecte. En aquesta versió de l'EIA s'ha donar resposta a cadascuna de les qüestions que plantejava l'informe.

2.2 CONSULTES ALS ORGANISMES COMPETENTS

Per a la redacció del present Estudi d'Impacte Ambiental s'han sol·licitat diverses dades de l'àmbit d'actuació mitjançant consultes als següent organismes:

- Secció de Climatologia. Centre Meteorològic Territorial a Catalunya. Institut Nacional de Meteorologia. Ministerio de Medio Ambiente.
- Servei de Patrimoni Arqueològic i arquitectònic. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya.
- Serveis Tècnics. Ajuntament de Riba-roja d'Ebre.
- Servei de Fauna, Flora i Animals de Companyia. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.
- Secció de medi natural. Serveis Territorials a Lleida. Departament de Medi Ambient i Habitatge
- Servicio de Aguas Subterráneas. Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Secció d'Activitats Cinegètiques i Pesca Continental. Serveis Territorials de Medi Ambient a Lleida. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.
- Servei d'Agents Rurals i Prevenció d´Incendis Forestals. Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya.

A l'annex 2 es presenta la correspondència enviada als organismes presentats, així com les respostes rebudes per part d'aquests.

CAPÍTOL 3- DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.1 EMPLAÇAMENT

L'àmbit d'actuació se situa bàsicament al sud del Segrià tot i que també afecta superfícies incloses dins de les comarques de Les Garrigues i la Ribera d'Ebre. La major part de l'ampliació es desenvolupa en els termes municipals d'Almatret, Maials i Llardecans (Segrià) tot i que també hi ha reduïdes superfícies regables dins dels termes municipals de Torredebesses i Seròs (Segrià), La Granadella (Les Garrigues) així com Riba-roja d'Ebre i Flix (Ribera d'Ebre).

➢ **Veure plànol 1- Situació i emplaçament.**

3.2 CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE

El regadiu del Segrià Sud ha estat configurat en 4 fases d'execució i 5 sectors de reg o pisos caracteritzats per la corresponent bassa de regulació i impulsió.

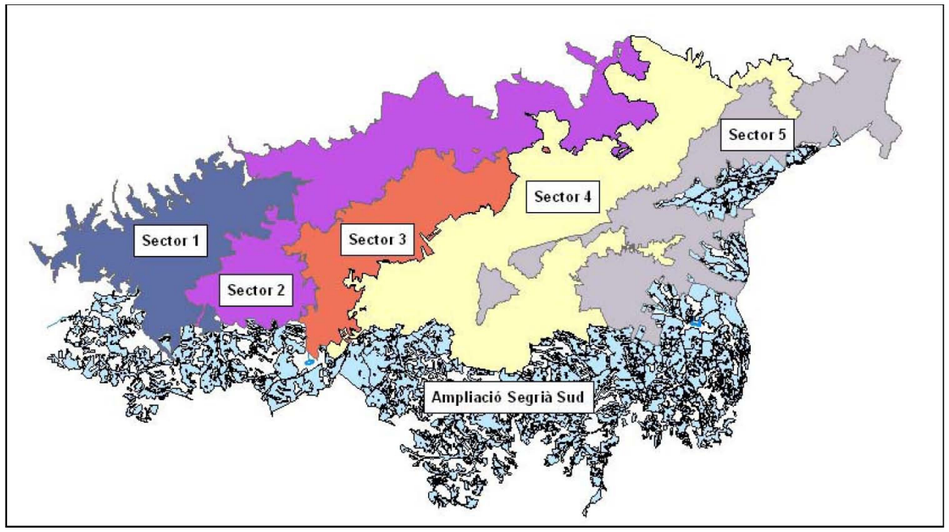


Figura 3.1: Distribució dels sectors del Segrià Sud i l'ampliació de superfície del Segrià Sud. *Font: EPTISA*

La primera fase d'aquest reg està caracteritzada per l'obra de captació existent en el riu Ebre en el terme municipal de Seròs. De dita obra de captació s'origina una impulsió que condueix l'aigua a una bassa anomenada bassa 1. D'aquesta bassa s'abasteix un reg per gravetat a les parcel·les que configuren l'anomenat pis 1. Aquesta fase ja està executada.

De la bassa 1, s'originen 3 impulsions encarregades de conduir l'aigua de reg a tres basses: bassa 2, bassa 3 i la bassa 4. La bassa 2 i la bassa 3 proporcionen el reg per gravetat als pisos 2 i 3, que configuren la 2ona fase d'execució d'aquest regadiu. Aquesta fase ja està executada també.

La bassa 4 domina l'anomenat pis 4 de reg per gravetat. D'aquesta bassa neix la darrera impulsió cap a la bassa 5 que mitjançant la corresponent xarxa de reg proporcionarà la dotació hídrica a 1.134,35 hectàrees. Aquestes infraestructures configuren les fases 3A i 3B d'aquest regadiu i que es actualment estan en fase d'execució.

FASE	SECTOR	ÀREA REGABLE (HA)
1	1	845,71
2	2	1.489,47
2	3	872,54
3A	4	1.847,25
3B	5	1.134,35
Total Segrià Sud		**6.189,32**
Superfície ampliació		**2.686,25**
TOTAL SEGRIÀ SUD+AMPLIACIÓ		**8.875,57**

Taula 3.1: Resum per fases de les infraestructures del reg del Segrià Sud.

A partir de l'avaluació de les infraestructures del regadiu del Segrià Sud que s'han fet, tenint en compte l'estudi de volums de regulació de les basses existents i de l'estudi de cabals i hores de bombament de les diferents impulsions, s'ha observat que les basses 1, 2, 4 i 5 permeten una ampliació de la superfície regable sense modificar les infraestructures existents, mentre que la bassa 3 no permet ampliació ja que en la determinada ubicació no es pot construir una bassa de majors dimensions per consideracions de classificació, terrenys i orografia.

Les dades de la concessió són les següents:

PARÀMETRE	UNITAT	CONCESSIÓ INICIAL	CONCESSIÓ ACTUAL	AMPLIACIÓ CONCESSIÓ	NOVA CONCESSIÓ
SUPERFÍCIE DE REG	ha	2.457,73	6.189,3188	2.686,25	8.875,57
DOTACIÓ ANUAL	m^3 / ha any	5.000	2.000,0	2.000	2.000
DOTACIÓ ANUAL	hm^3 / any	12,38	12,38	5,37	17,75
DOTACIÓ MES DE MÀXIMA DEMANDA	m^3 / ha mes	1.420	645	645	645
DOTACIÓ MES DE MÀXIMA DEMANDA	hm^3 / mes	3,51	3,9	1,73	5,73
CABAL FICTICI CONTINU	l / s ha	0,53	0,241	0,24	0,24
CABAL CONTINUO A DERIVAR	l / s	1.312,14	1.490,48	646,89	2.137,38
CABAL MÀXIM A DERIVAR EN HORARI RESTRINGIT	l / s		3.200		3.200
PUNT DE CAPTACIÓ		Embassament de Riba-roja	Embassament de Riba-roja		
TTMM CAPTACIÓ		Mequinensa	ALMATRET		

Taula 3.2. Dades de concessió del projecte i ampliació del Segrià Sud.

El que s'avalua en aquest Estudi d'Impacte Ambiental correspon a l'ampliació de la concessió de 2.686,25 ha, amb una dotació anual de 2.000 m^3 per hectàrea i any i amb una dotació en el mes de màxima demanda de 645 m^3 per hectàrea al mes. Es tracta d'un reg de suport que garantirà la supervivència dels cultius existents.

Les necessitats brutes mensuals de reg per a la combinatòria de cultius considerada es mostra tot seguit:

CULTIU	% OCUPACIÓ	NECESSITATS BRUTES DE REG MENSUALS (M^3/HA)												
		GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE	TOTAL
AMETLLER DE SECÀ	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AMETLLER RDC	28,1	0	0	0	62,95	170,57	133,47	56,48	37,94	5,90	0	0	0	467.3
OLIVERA RDC	55,0	0	0	10,45	110,55	168,30	302,50	73,70	27,50	0	0	0	0	693.0
CIRERER DE REG	0,6	0	0	0	0,37	3,86	3,20	4,84	3,34	0,11	0	0	0	15.71
PISTATXER DE REG	14,4	0	0	0	0	34,42	205,63	283,97	228,10	71,86	0	0	0	823.97
TOTAL	**100**	**0**	**0**	**10,45**	**173,86**	**377,15**	**644,81**	**418,99**	**296,87**	**77,87**	**0**	**0**	**0**	**2000**

Taula 3.3. Necessitats brutes mensuals de reg per a la combinatòria de cultius considerada.

CAPÍTOL 4- DESCRIPCIÓ DE LES ALTERNATIVES TÈCNICAMENT VIABLES.

4. DESCRIPCIÓ D'ALTERNATIVES TÈCNICAMENT VIABLES.

4.1. DESCRIPCIÓ GENERAL

S'han plantejat diferents alternatives per a l'ampliació del Segrià Sud:

- Alternativa 0: *Aquesta alternativa suposa no fer res, i per tant mantenir la situació actual. A la situació actual ja estan construïdes o en execució les basses 1, 2, 3, 4 i 5.*
- *Alternativa 1: La nova superfície regable s'abastirà d'aigua procedent de les basses 3, 4 i 5 ja existents. S'haurà de construir una nova bassa 3b, la canonada d'impulsió 1.3 que connecti les basses 3 i 3b així com un nou bombament (caseta de bombament) des de la bassa 5.*
- *Alternativa 2: La nova superfície regable s'abastirà d'aigua procedent de les basses 3, 4 i 5 ja existents. Només s'haurà de construir un nou bombament (caseta de bombament) des de la bassa 5.*
- *L'alternativa 3 ha estat descartada per motius hidràulics*

Totes les parcel·les regables que composen l'ampliació de la concessió del Segrià-Sud són, segons el cadastre, parcel·les d'ús agrícola. En el cas d'una determinada parcel·la amb diversos usos, s'han inclòs dins de la superfície regable les subparcel·les que no allotgen un ús forestal. Tanmateix, en alguns casos, en aquestes parcel·les d'ús agrícola hi ha crescut vegetació espontània com a conseqüència del seu abandonament.

A continuació es detalla com es troba en l'actualitat el regadiu:

El regadiu del Segrià Sud ha estat configurat en 4 fases d'execució i 5 sectors de reg o pisos caracteritzats per la corresponent bassa de regulació i impulsió, tal i com es mostra a la taula següent:

ETAPES D'EXECUCIÓ	INFRAESTRUCTURES	SUPERFÍCIE REGABLE (ha)
1a FASE	ESTACIÓ BOMBAMENT CAPTACIÓ IMPULSIÓ CAPTACIÓ A BASSA 1 BASSA 1 XARXA DE REG SECTOR 1	845,71
2a FASE	ESTACIÓ DE BOMBAMENT 1 IMPULSIONS 1.2 i 1.3 i PART DE 1.4 BASSES 2 i 3 XARXES DE REG SECTOR 2 i SECTOR 3	2.362,01
FASE 3A	BASSA 4 IMPULSIÓ 1.4 XARXA DE REG SECTOR 4	1.847,25
FASE 3B	BASSA 5 ESTACIÓ DE BOMBAMENT 2 IMPULSIÓ 2.5 XARXA DE REG SECTOR 5	1.134,35
TOTAL		**6.189,32**

Taula 04.1. Resum per fases de les infraestructures del reg del Segrià Sud.

La primera fase d'aquest reg està caracteritzada per l'obra de captació en el riu Ebre en el terme municipal d'Almatret. De dita obra de captació s'origina una impulsió que condueix l'aigua a una bassa anomenada bassa 1. D'aquesta bassa s'abasteix un reg per gravetat a les parcel·les que configuren l'anomenat pis 1. Aquesta fase ja està executada.

De la bassa 1, s'originen 3 impulsions encarregades de conduir l'aigua de reg a tres basses: bassa 2, bassa 3 i la bassa 4. La bassa 2 i la bassa 3 proporcionen el reg per gravetat als pisos 2 i 3, que configuren la 2ona fase d'execució d'aquest regadiu. Aquesta fase també està executada.

La bassa 4 domina l'anomenat pis 4 de reg per gravetat. D'aquesta bassa neix la darrera impulsió cap a la bassa 5 que mitjançant la corresponent xarxa de reg proporcionarà la dotació hídrica a 1.134,35 hectàrees. Aquestes infraestructures configuren les fases 3A i 3B d'aquest regadiu i que actualment estan en fase d'execució.

La superfície actual regable és de 6.189,32 ha amb una dotació de 2.000 m^3/ha i any, un cabal continu de 1.490,48 l/s i una dotació anual de 12,38 hm^3.

- **Alternativa 1: BASSES 3, 4, 5 i nova BASSA 3b**

La ubicació de la bassa 3 és la més idònia per garantir el reg per gravetat de la zona oriental i central de l'àmbit d'ampliació. No obstant, de l'estudi de les infraestructures de la bassa 3 del regadiu del Segrià Sud, s'ha arribat a la conclusió que no es possible una ampliació de la superfície abastable per dita bassa si no es considera un increment de les hores de bombeig setmanal.

Així doncs, s'ha plantejat la construcció d'una nova bassa 3b en una situació pròxima a la bassa 3 i també amb una cota solera similar, per abastir l'aigua a les parcel·les de la zona d'ampliació. S'ha considerat una connexió entre aquestes dues basses mitjançant una canonada la impulsió 1.3. El punt d'inici de dita canonada estaria a la caseta de vàlvules a peu de la bassa 3 i per darrera del talús de la bassa i creuant la carretera de Maials a Almatret (LV-7046), connectaria amb la bassa 3. El diàmetre de la canonada s'estableix en 700 mm, d'acord amb la combinatòria de la distribució horària dels cabals d'entrada a les basses 3 i 3B.

Per a les parcel·les situades a la zona nord-oriental de l'ampliació, donada la seva elevada cota, s'ha decidit incloure un nou bombament directe de la bassa 5. Ja que la cota de la bassa 5 no és suficient per a garantir un reg per gravetat en aquestes parcel·les.

Així doncs, l'alternativa 1 proposa la distribució de les parcel·les regables de la zona d'ampliació entre la bassa 3, una nova bassa 3b, la bassa 4 i la bassa 5. Les parcel·les amb uns requeriments energètics més elevats situades a la part central de la zona d'ampliació serien abastades per la bassa 3.

Tenint en compte la superfície d'ampliació, s'ha calculat l'àrea de reg que dependrà de les basses que configuren el regadiu del Segrià Sud per a l'alternativa 1.

Bassa	Superfície concessió Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0,00	845,7070
2	1489,47	0,00	1.489,4672
3	872,54	357,45	1229,9953
3B	0,00	520,78	520,7828
4	1.847,25	743,13	2.590,3799
5	1134,35	1064,89	2.199,2403
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**2.686,2538**	**8.875,5726**

Taula 4.2: Distribució de la superfície d'ampliació de les basses del Segrià Sud

A partir de la distribució de superfície entre aquestes 4 basses (3, 4, 5 i 3b), s'ha estudiat diferents alternatives de funcionament de les impulsions, i els volums de les basses del Segrià Sud. Inicialment es van considerar tres opcions de funcionament de les infraestructures hidràuliques una de les quals ha quedat descartada (la opció 2), degut a que la seva viabilitat de funcionament no és correcta. La opció 1 considerava el canvi dels equips de bombament de d'una de les impulsions amb un règim de funcionament de 123 hores setmanals durant el període de màxima demanda, per tal d'evitar el funcionament de les bombes en el període tarifari més car, a més de la construcció de la nova estació de bombament 5I, i també la nova bassa 3B. La opció 3 considerava la construcció d'una nova bassa 3B i el manteniment dels equips de bombeig de les impulsions actuals.

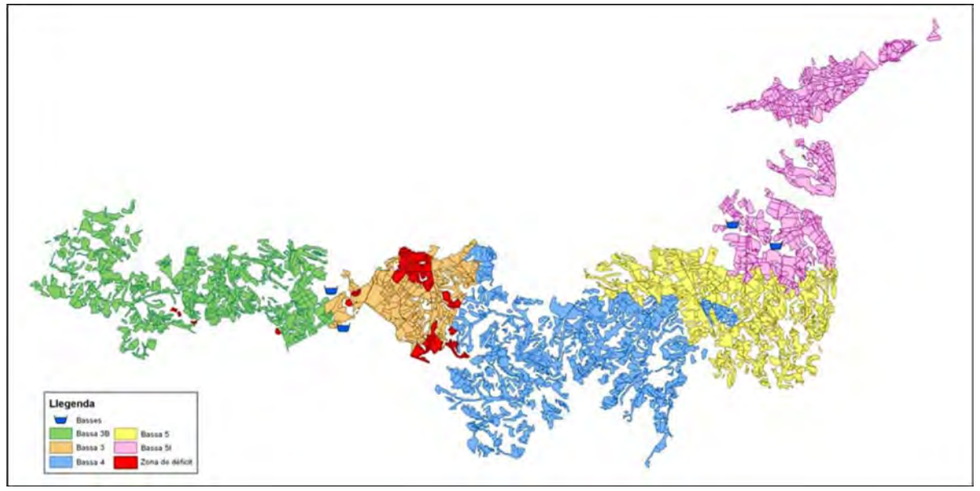


Figura 4.1: Distribució de la superfície d'ampliació per les basses 3, 3B, 4 i 5. *Font: EPTISA*

- **Veure plànol 2.1- Alternativa 1:** S'hi mostra la xarxa de distribució primària, la xarxa de distribució secundària, les basses existents així com els nous elements proposats en l'ampliació en un sol full
- **Veure plànol 2.3- Noves infraestructures plantejades. Alternatives 1 i 2**: Es mostren en detall els nous elements proposats en l'ampliació (bassa 3b, la nova impulsió i nova estació de bombeig)
- **Veure plànol 2.5- Parcel·les regables. Ortofotomapes:** Es mostren totes les parcel·les regables segons l'ampliació del Segrià Sud a escala 1:10.000 i sobre un ortofotomapa per tal d'obtenir informació sobre el seu ús del sòl actual. L'encavalcament de fulls es pot consultar en el plànol 2.4
- **Veure plànol 2.7- Parcel·les regables. Cadastre:** Es mostren totes les parcel·les regables segons l'ampliació del Segrià Sud a escala 1:10.000 i sobre un topogràfic. A més, informa sobre la massa i la parcel·la segons la codificació de la Direcció General del Cadastre. L'encavalcament de fulls es pot consultar en el plànol 2.6

- **Alternativa 2: BASSES 3, 4, i 5**

Aquesta alternativa proposa la distribució de les parcel·les regables de la zona d'ampliació entre la bassa 3, la bassa 4 i la bassa 5 partint de la idea que l'abastiment de les parcel·les que presenten uns requeriments d'energia majors es farà des la bassa 3 per tal de minimitzar costos, maximitzant la superfície a regar per aquesta bassa (457,45 ha).

Posteriorment, la resta de la zona d'ampliació es distribuirà entre les basses 4 i 5 ja que permeten ampliar la superfície abastable tenint en compte 88 hores de bombeig setmanals, considerant la maximització de la superfície a regar per la bassa 4. La resta de superfície seria regada per la bassa 5.

Per a les parcel·les situades a la zona nord-oriental de l'ampliació, donada la seva elevada cota, s'ha decidit incloure un nou bombament de la bassa 5. Ja que la cota de la bassa 5 no és suficient per a garantir un reg per gravetat en aquestes parcel·les.

Tenint en compte la superfície d'ampliació, s'ha calculat l'àrea de reg que dependrà de les basses que configuren el regadiu del Segrià Sud per a l'alternativa 2.

Bassa	Superfície concessió regadiu Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0,00	845,7070
2	1.489,47	0,00	1.489,4672
3	872,54	457,4589	1.330,0032
4	1.847,25	1163,9089	3.011,1548
5	1.134,35	1064,8860	2.199,2403
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**2.686,2538**	**8.875,5726**

Taula 4.3: Distribució de la superfície d'ampliació de les basses del Segrià Sud

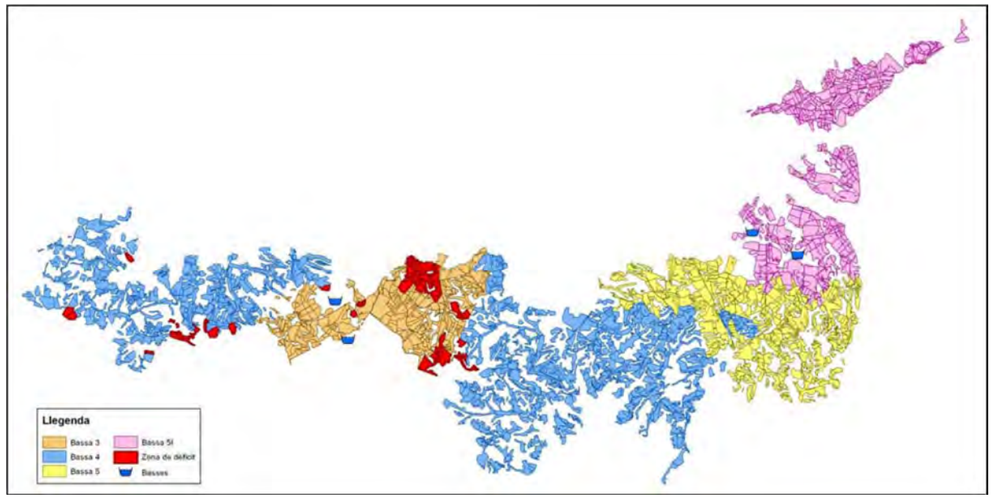


Figura 4.2: Distribució de la superfície d'ampliació per les basses 3, 4 i 5. *Font: EPTISA*

Estudiant diferents alternatives de funcionament de les impulsions, i els volums de les basses del Segrià Sud, s'han considerat tres opcions de funcionament. Aquestes opcions de funcionament, no són totes vàlides, després dels càlculs hidràulics necessaris, s'observa que tan sol, l'opció 3 d'aquesta segona alternativa és vàlida, segons la capacitat de funcionament de les infraestructures dels Segrià Sud.

Aquesta opció 3 considera el manteniment dels equips de bombament de la impulsió .4 i el canvi dels equips de la impulsió 2.5, i s'incrementen les hores de funcionament en el mes de màxima demanda.

- **Veure plànol 2.2- Alternativa 2:** S'hi mostra la xarxa de distribució primària, la xarxa de distribució secundària, les basses existents així com els nous elements proposats en l'ampliació en un sol full
- **Veure plànol 2.3- Noves infraestructures plantejades. Alternatives 1 i 2**: Es mostren en detall els nous elements proposats en l'ampliació (bassa 3b, la nova impulsió i nova estació de bombeig)
- **Veure plànol 2.5- Parcel·les regables. Ortofotomapes:** Es mostren totes les parcel·les regables segons l'ampliació del Segrià Sud a escala 1:10.000 i sobre un ortofotomapa per tal d'obtenir informació sobre el seu ús del sòl actual. L'encavalcament de fulls es pot consultar en el plànol 2.4
- **Veure plànol 2.7- Parcel·les regables. Cadastre:** Es mostren totes les parcel·les regables segons l'ampliació del Segrià Sud a escala 1:10.000 i sobre un topogràfic. A més, informa sobre la massa i la parcel·la segons la codificació de la Direcció General del Cadastre. L'encavalcament de fulls es pot consultar en el plànol 2.6

- **Alternativa 3. BASSES 3 i 5**

La present alternativa considera la distribució de la zona d'ampliació segons les basses que per la seva ubicació i per la cota solera són més favorables per garantir un reg per gravetat.

En primer lloc es maximitzaria la superfície que es podria abastir de la bassa 3, considerant 138 hores de bombeig setmanals. La resta de superfície seria regada a partir de la bassa 5.

Tenint en compte la superfície d'ampliació, s'ha calculat l'àrea de reg que dependrà de les basses que configuren el regadiu del Segrià Sud per a l'alternativa 3.

Bassa	Superfície inicial regadiu Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0,00	845,7070
2	1.489,47	0,00	1.489,4672
3	872,54	457,4589	1.330,0032
4	1.847,25	0	1.847,2459
5	1.134,35	2.228,7949	3.363,1492
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**2.686,2538**	**8.875,5726**

Taula 4.4: Distribució de la superfície d'ampliació de les basses del Segrià Sud

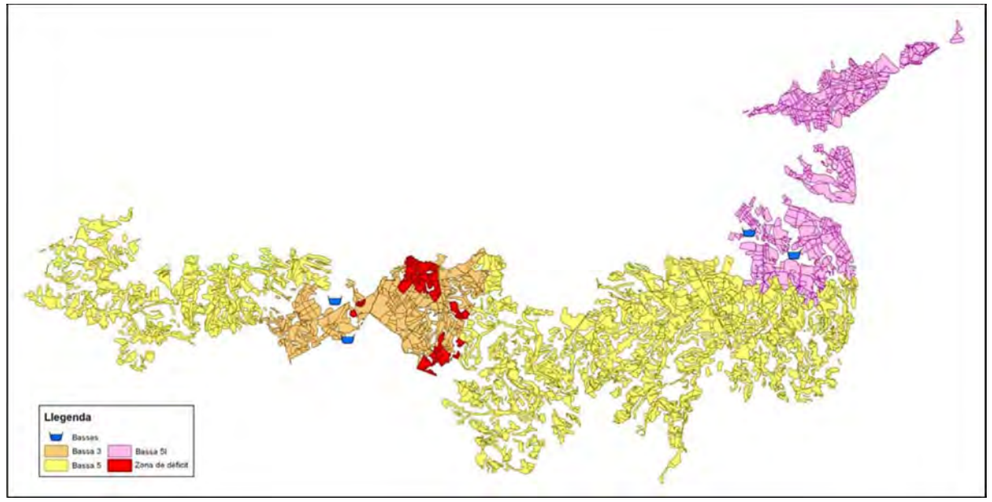


Figura 4.3: Distribució de superfícies de l'alternativa 3 per les basses 3 i 5. *Font: EPTISA*

Donada la gran superfície a abastir per la bassa 5, el volum de regulació d'aquesta bassa no es suficient per garantir un reg suficient a totes les parcel·les de l'àmbit de transformació. Per aquesta raó aquesta alternativa ja queda descartada.

Així doncs, a mode de resum de les tres alternatives generades, l'alternativa 1 considera la construcció d'una nova bassa 3B, i d'una nova estació de bombament 5I, així com de la canonada que va des de la bassa 3 a la bassa 3B; l'alternativa 2 també considera la construcció d'una nova estació de bombament i l'alternativa 3 no s'estudia per quedar descartada per motius hidràulics. A continuació s 'adjunta la taula que mostra el cost de les 3 alternatives seleccionades en aquest projecte:

ESTIMACIÓ INICIAL DE LA INVERSIÓ XARXA PRIMÀRIA DEL SEGRIÀ SUD	ALTERNATIVA	INVERSIÓ
102.713.152,09 €	ALTERNATIVA 1-OPCIÓ 1	145.296.013,85 €
	ALTERNATIVA 1- OPCIÓ 3	**145.217.583,30 €**
	ALTERNATIVA 2- OPCIÓ 3	147.802.619,00 €
	ALTERNATIVA 3	- (DESCARTADA)

Taula 4.5 Comparació de la inversió i els costos d'explotació i manteniment per un període de 25 anys, de la situació actual del Segrià Sud i de les alternatives considerades. Valors absoluts.

D'aquesta manera, finalment s'adopta l'opció 3 de l'alternativa 1 que és la més econòmica, suposa el manteniment dels equips de bombament actuals i la construcció d'una nova bassa 3b.

Tot i que l'alternativa 1 suposa la construcció d'una nova bassa, mentre que no és necessari per a les alternatives 2 i 3, s'ha de destacar que suposa un cost energètic menor. Així doncs, per a un període d'explotació de 25 anys, l'alternativa 1 suposa una inversió econòmica menor.

4.2. CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCESSIÓ

El projecte d'ampliació de concessió consta de xarxa primària (impulsions), nova estació de bombament de la bassa 5, nova bassa 3b i xarxa de distribució.

L'alternativa 1 implica la distribució de la superfície regable de l'ampliació entre 4 basses de reg, la 3, la 4 i la 5 –existents- i la 3B –de nova construcció-. Les actuacions a realitzar per desenvolupar l'actuació seran:
1. La construcció d'una nova bassa 3B propera a la bassa 3 de 30.261 m^3.
2. La execució de la canonada d'ompliment de dita bassa mitjançant una connexió a la impulsió 1.3, de diàmetre de 700 mm.
3. La modificació de la impulsió 2.5, per adaptar-la a un cabal de bombament de 2777 m^3/h.
4. La construcció d'un sistema d'injecció directa contra la xarxa a peu de la bassa 5 per abastar la zona 5I.

La distribució de les superfícies regables dels sectors del regadiu del Segrià Sud i de la zona d'ampliació és la següent:

Bassa	Superfície concessió regadiu Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0.00	847,70
2	1489,48	0.00	1.489,47
3	872,54	357,45	1.229,99
3B	0,00	520,78	520,78
4	1847,25	743,13	2.590,38
5	1134,35	1064,89	2.199,24
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**TOTAL SUPERFÍCIE FUTURA**	**8.875,57**

Taula 4.6. Distribució de superfícies de l'opció escollida.

Pel que fa al règim de funcionament de les impulsions que es mantenen, es modifiquen passant a ser els següents:

1. Impulsió EB-0 es modifica de 88 a 122 hores setmanals.
2. Impulsió a bassa 3 i 3B es passa 105 a 135 hores setmanals.
3. Impulsió a bassa 4 es modifica de 77 a 115 hores setmanals.

Pel que fa al règim de funcionament de les impulsions que es modifiquen passen a ser els següents:

1. Impulsió 2.5, es canvia el cabal de 2484 a 2777 m^3/h i es passa de bombar 91 a 123 hores setmanals.
2. Impulsió 5 es dimensiona per un cabal de 735,5 m^3/h i per funcionar 108 hores setmanals.

Sota aquestes obres a fer i les condicions de funcionament, la corrent de costos, considerant la inversió inicial de la xarxa primària del Segrià Sud, les inversions corresponents a l'alternativa proposada i les despeses de manteniment i explotació per un període d'avaluació econòmica de 25 anys i un coeficient d'actualització del 5%, s'estima en 146.176.479,20 €.

Aquesta xifra suposa un increment respecte a la situació inicial del regadiu del Segrià Sud de 43.463.327,11 €.

A la taula 4.7 es resumeixen les característiques de les infraestructures del Segrià Sud, segons l'alternativa 1, així com també l'esquema hidràulic.

	Impulsió 1.3		**Connexió 3-3B**		**Impulsió 1.4**		**Impulsió 2.5**		**Impulsió 1.2**	**Sector 1**	**Captació**	
	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Segrià Sud	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)
Superfície (ha)	872,54		1.229.99	520,78	2.981.60	4.769,82	1.134,25	2.199,24	1.489,49	845,71	6.189,32	8.875,57
Dotació període màxima demanda (m3/ha)	645	645	645		645	645	645	645	645	645		
Dies del període de màxima demanda	31	31	31		31	31	31	31	31	31		
Consum setmanal (m3)	143.488,55	271.985.35		75.851,61	90.319,07	4756.657,18	186.542,69	341.643,92	244.939,60	139.075,35	1.017.821,10	1.409.073,40
Hores de funcionament setmanals (h)	105	135	135	76,78	115	90,63	123	84,64	88	122	105	135
Cabal (m3/h)	1.380 (2 bombes)	2.010 (3 bombes)		561,85	6.570	6.570	2.484	2.777	3.166,1		11.520	11.520
Diàmetre (mm)	700	700	700	1.200	1.200	800	800	1.000	1.500	1.500	700	700
Velocitat (m/s)	1,00	1,48	1,48	1,50	1,50	1,37	1,54	1,12	1,81	1,81	1,00	1,48
	Bassa 3		**Bassa 3B**		**Bassa 4**		**Bassa 5**		**Bassa 2**	**Bassa 1**		
	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Nova situació (Segrià Sud i ampliació)	Segrià Sud	Segrià Sud		
Volum basses (m3)	83.848,50	85.268	30.261	270.000	253.317	183.353	143.662	297.042,00	142.869,00	83.848,50		

Taula 4.7. Resum dels canvis en les infraestructures hidràuliques per la combinatòria de distribució de superfícies de l'alternativa 1-Opció 3.

4.3.- CARACTERÍSTIQUES NOVA BASSA 3B (ALTERNATIVA 1)

4.3.1 Característiques generals de la bassa

- Conca hidrogràfica: Ebre.
- Coordenades UTM:
  - X = 287.212,67
  - Y = 4.578.700,86
- Municipi: Almatret.
- Comarca: Segrià.
- Província: Lleida.
- Tipus de presa: materials solts.
- Cota coronació: 418,00 m.s.n.m.
- Cota solera: 410 m.s.n.m.
- Alçada de presa des de cimentació: 9,00 m.
- Nivell màxim bassa normal (M.N.E.N.): 8,00 m.
- Volum bassa a cota de M.N.E.N: 30.261 m3.

4.3.2 Característiques hidrològiques

El sistema d'entrada d'aigua a la bassa seria per bombament directe mitjançant una connexió a la canonada d'impulsió 1.3 (Sector 3 - Fase 2) del regadiu Segrià Sud.

En l'annex nº 10 de la Bassa de Regulació del projecte concessional, es realitza una pre-classificació de la bassa, analitzar el risc per possible trencament de l'embassament i una proposta de pre-classificació. En l'annex corresponent s'inclou la proposta de classificació CATEGORIA C, als efectes contemplats en la Directriu Bàsica de Protecció Civil davant el Risc d'Inundacions i el Reglament Tècnic sobre Seguritat de Preses i Embassaments, del Ministeri de Medi Ambient, i davant les justificacions exposades en els apartats anteriors, a l'espera de la proposta de classificació ferma.

4.4.- FITXA TÈCNICA DEL PROJECTE D'AMPLIACIÓ DE REG

4.4.1.- Sectorització

La superfícies regable de cadascun dels sectors de reg per la concessió actual i l'ampliació de concessió és la següent:

Bassa	Concessió Actual (ha)	Ampliació de concessió			*Total*
		Gravetat (ha)	Bombament Directe (ha)	Ampliació Total (ha)	**Segrià Sud (ha)**
1	845,71				845,71
2	1.489,47				1.489,47
3	872,54	357,45		357,45	1.229,99
4	1.847,25	743,13		743,13	2.590,38
5	1.134,35	519,01	545,88	1.064,89	2.199,24
Total	**6.189,32**	**2.065,15**	**545,88**	**2.686,25**	**8.875,57**

Taula 4.8. Superfície regable dels sectors de reg.

4.4.2.- Dades resum de l'àmbit d'estudi

La distribució de la superfície regable de la zona d'ampliació de concessió del regadiu Segrià Sud segons la seva classificació per terme municipal, és descriu a la taula següent.

Codi Cadastral	Terme Municipal	Superfície de reg (ha)	Superfície de reg (%)
168	**Maials**	**1.177,40**	**43,83%**
157	**Llardecans**	**907,60**	**33,79%**
20	**Almatret**	**567,11**	**21,11%**
130	La Granadella	36,53	1,36%
61	Flix	26,95	1,00%
283	Torredebesses	5,44	0,20%
254	Seròs	0,42	0,02%

Taula 4.9. Distribució de superfície regable per terme municipal.

4.4.3.- Resum dels criteris de disseny

A continuació es presenta un resum sobre els criteris de disseny de la concessió del regadiu del Segrià Sud:

Dotació	2.000 m3/ ha/ any
Consumo durant el mes de màxim demanda (juny)	644,80 m3/ ha/mes
Número de hores de reg	18 hores
Tipus de reg	A la demanda fins hidrant
Superfície de reg per hidrant	15 - 25 ha

Taula 4.10. Resum de criteris de disseny.

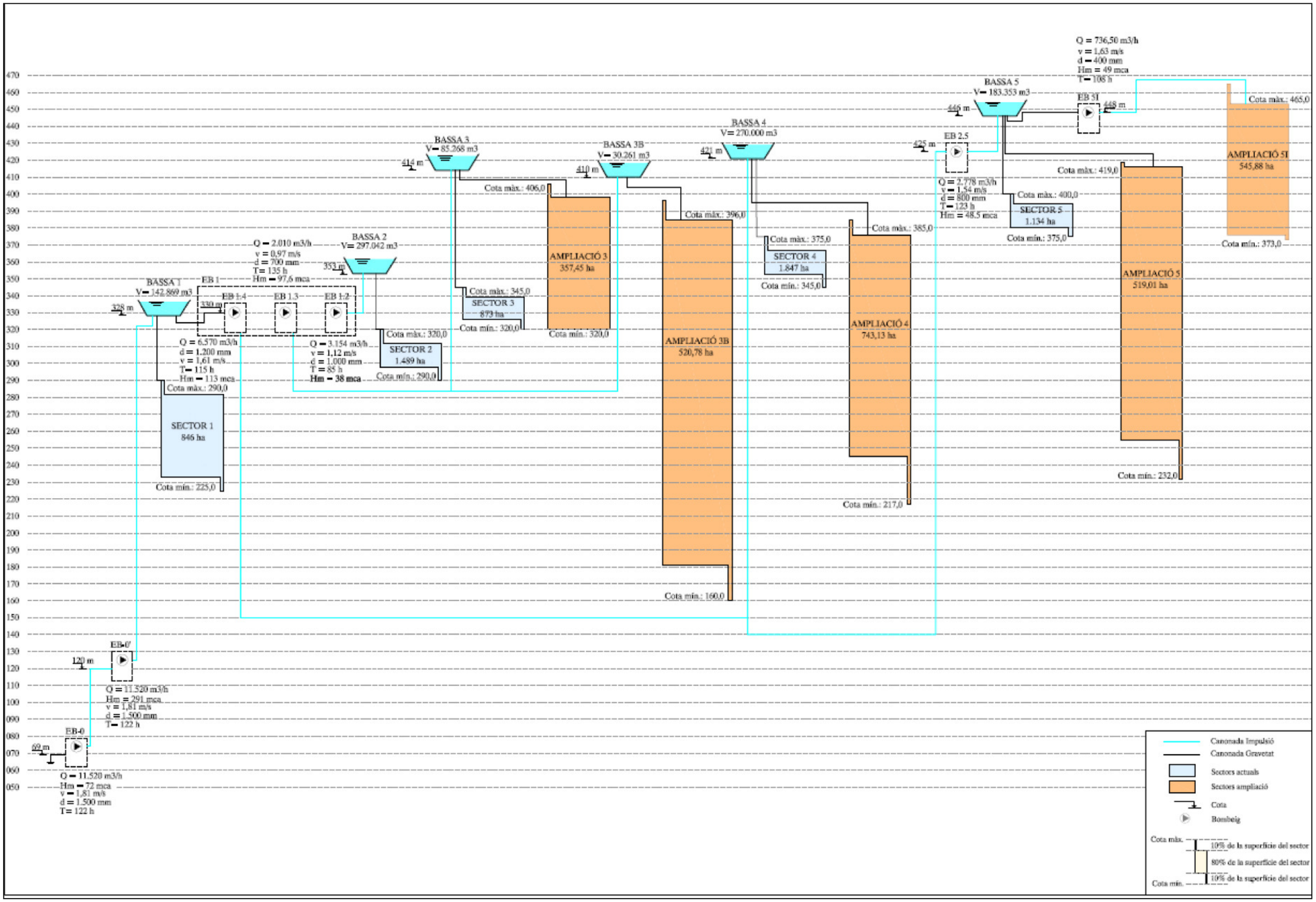


Figura 4.4. Esquema hidràulic de l'ampliació

4.5.- CONCESSIÓ PER AIGUA DE REG.

Veure Taula 4.2. a mode de resum de les dades de concessió per aigua de reg del Segrià Sud, s'inclouen les dades del projecte inicial del Segrià Sud, així com les dades referents a l'ampliació.

4.6.- CONCESSIÓ D'AIGUA PER AIGUA D'USOS URBANS.

Tal i com s'ha descrit en l'apart d'Antecedents (punt 1.1.2.), des dels ajuntaments de la zona s'ha plantejat a la Comunitat de Regants la necessitat de poder abastir la xarxa d'aigua municipal amb aigua procedent del Segrià Sud, per dues raons fonamentals: garantir el subministrament actual en cas d'emergència i no limitar el creixement de la zona a mig termini.

Al final del capítol es recullen les taules a nivell municipal de les demandes actuals i a mig termini dels diferents usos d'aigua urbana. Dins d'aquests usos urbans s'inclou l'aigua de boca per la població, els serveis terciaris i les petites indústries, els serveis municipals (piscines, reg de zones verdes, neteja de carreres), així com les explotacions ramaderes.

A la taula següent hi ha la previsió de creixement dels diferents usos.

	Actual				Mig termini				Increment (%)			
	Llardecans	Maials	Almatret	Total	Llardecans	Maials	Almatret	Total	Llardecans	Maials	Almatret	Total
Nombre d'habitants (núm.)	550	1000	400	1950	725	1400	475	2600	32%	40%	19 %	33%
Superfície Serveis Terciaris i petites indústries (ha)	0	13,09	0	13,09	1	25,52	0,8	27,32	0%	95%	0%	109%
Explotacions agropecuàries (UT)	40	30	40	110	45	40	50	135	13%	33%	25 %	23%
Serveis Municipals (Ut)	29	80	10	119	29	120	15	164	0%	50%	50 %	38%
Piscines (m3)	800	300	500	1.600	800	300	500	1.600	0%	0%	0%	0%
Zones verdes (ha)	0,5	2,89	1,4	4,79	2,2	6,71	3	11,91	340%	132%	114 %	149%
Superfície de vials per neteja de carrers (ha)	2,7	8,28	2,92	13,9	4,7	16,94	3,66	25,3	74%	105%	25 %	82%

Taula 4.11. Paràmetres per estimar les necessitats actuals i a mig termini de l'aigua per usos urbans.

	Actual				Mig termini			
Consum anual (m3/any)	**Llardecans**	**Maials**	**Almatret**	**Total**	**Llardecans**	**Maials**	**Almatret**	**Total**
Consum de la població	35.426	64.412	25.765	125.603	46.699	90.176	30.596	167.471
Serveis terciari i petites indústries	0	242.827	0	242.827	18.551	473.411	14.840	506.802
Explotacions agropecuàries (Ut)	91.035	48.953	68.706	208.694	102.415	65.271	85.882	253.568
Serveis municipals	444	1.224	153	1.820	444	1.835	229	2.508
Piscines	5.647	2.118	3.529	11.294	5.647	2.118	3.529	11.294
Zones verdes	5.647	32.640	15.812	54.099	24.847	75.784	33.882	134.513
Neteja de carrers	66	203	72	341	115	416	90	621
TOTAL	**138.266**	**392.376**	**114.036**	**644.678**	**198.717**	**709.010**	**169.049**	**1.076.776**

Taula 4.12. Necessitat d'aigua anuals, expressades en m3/any, pels diferents usos urbans i per termes municipals

A la següent taula hi ha les necessitats d'aigua per usos urbans actuals, així com l'increment de necessitats a mig termini, el que suposa una ampliació de concessió de 432.098 m^3/any.

Terme Municipal	**Aigua per a usos urbans (m^3/any)**		
	Escenari actual	**Escenari a mig termini**	**Ampliació de concessió**
Maials	392.376	709.010	316.634
Llardecans	138.266	198.717	60.451
Almatret	114.036	169.049	55.013
Total zona	**644.678**	**1.076.776**	**432.098**

Taula 4.13. Necessitat d'aigua anuals, expressades en m^3 / any, pels diferents usos urbans i per termes municipals.

	Actual				Mig termini			
Consum punta estiu (m3/dia)	**Llardecans**	**Maials**	**Almatret**	**Total**	**Llardecans**	**Maials**	**Almatret**	**Total**
Consum de la població	145,6	264,7	105,9	516,2	191,9	370,6	125,7	688,2
Serveis terciari i petites indústries	0,0	997,9	0,0	997,9	76,2	1.945,5	61,0	2.082,7
Explotacions agropecuàries (Ut)	374,1	201,2	282,4	857,6	420,9	268,2	352,9	1.042,1
Serveis municipals	2,6	7,1	0,9	10,5	2,6	10,6	1,3	14,5
Piscines	70,6	26,5	44,1	141,2	70,6	26,5	44,1	141,2
Zones verdes	35,3	204,0	98,8	338,1	155,3	473,6	211,8	840,7
Neteja de carrers	30,0	30,0	30,0	90,0	30,0	30,0	30,0	90,0
TOTAL	**658,1**	**1731,3**	**562,1**	**2951,5**	**947,5**	**3.125,1**	**826,9**	**4.899,4**

Taula 4.14. Necessitat d'aigua diàries en època de màxima demanda, expressades en m3/any, pels diferents usos urbans i per termes municipals

Tal i com queda descrit en el plànol nº 12 corresponent del projecte concessional, està previst realitzar tres connexions,una per a cada municipi:

- Llardecans: La xarxa secundària de distribució del Sector 5 del Segrià Sud, discorre molt propera a la zona de la ETAP del municipi, per tant, només s'haurà de preveure una connexió entre la canonada i la ETAP.
- Maials: En aquest cas, la canonada de distribució discorre al costat de la ETAP de la població, per tant, tan sols serà necessari preveure una connexió entre la canonada i la ETAP.
- Almatret: Es preveu construir una nova canonada que connecti la xarxa secundària corresponent a la nova bassa 3B amb la ETAP del poble. Tindrà un longitud aproximada de 4.605 m.

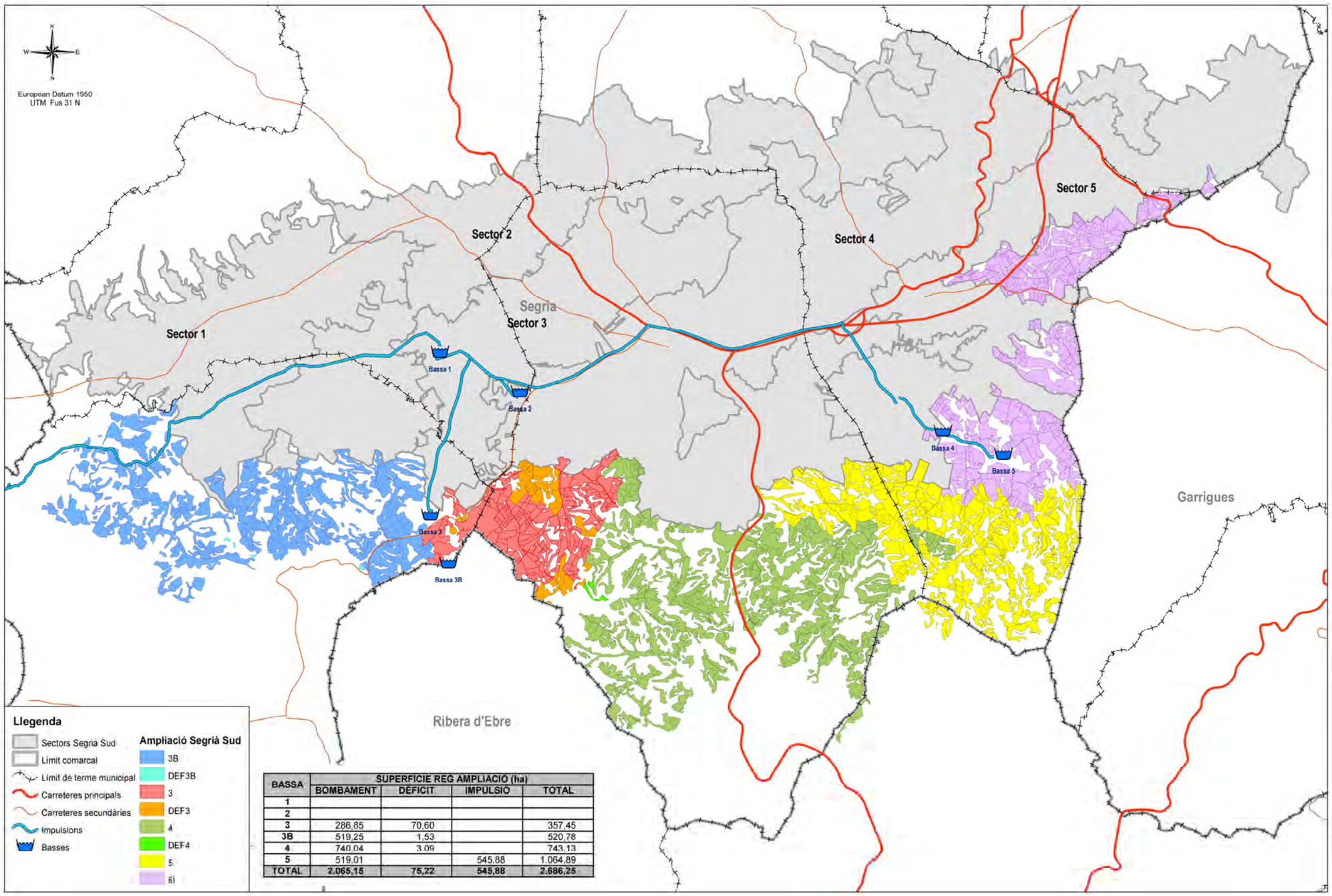
4.7.- RESUM DE LES DADES DE LA MODIFICACIÓ DE LA CONCESSIÓ.

Aquesta ampliació de concessió es realitza a partir de la concessió existent del reg del Segrià Sud, al Embassament de Riba-roja, terme municipal d'Almatret, per un cabal màxim a derivar en horari restringit de 3.200 l/s.

A continuació s'inclou una taula a mode de resum de les dades de concessió del Segrià Sud tenint en compte l'escenari considerat i l'ús de l'aigua, tant reg com usos urbans.

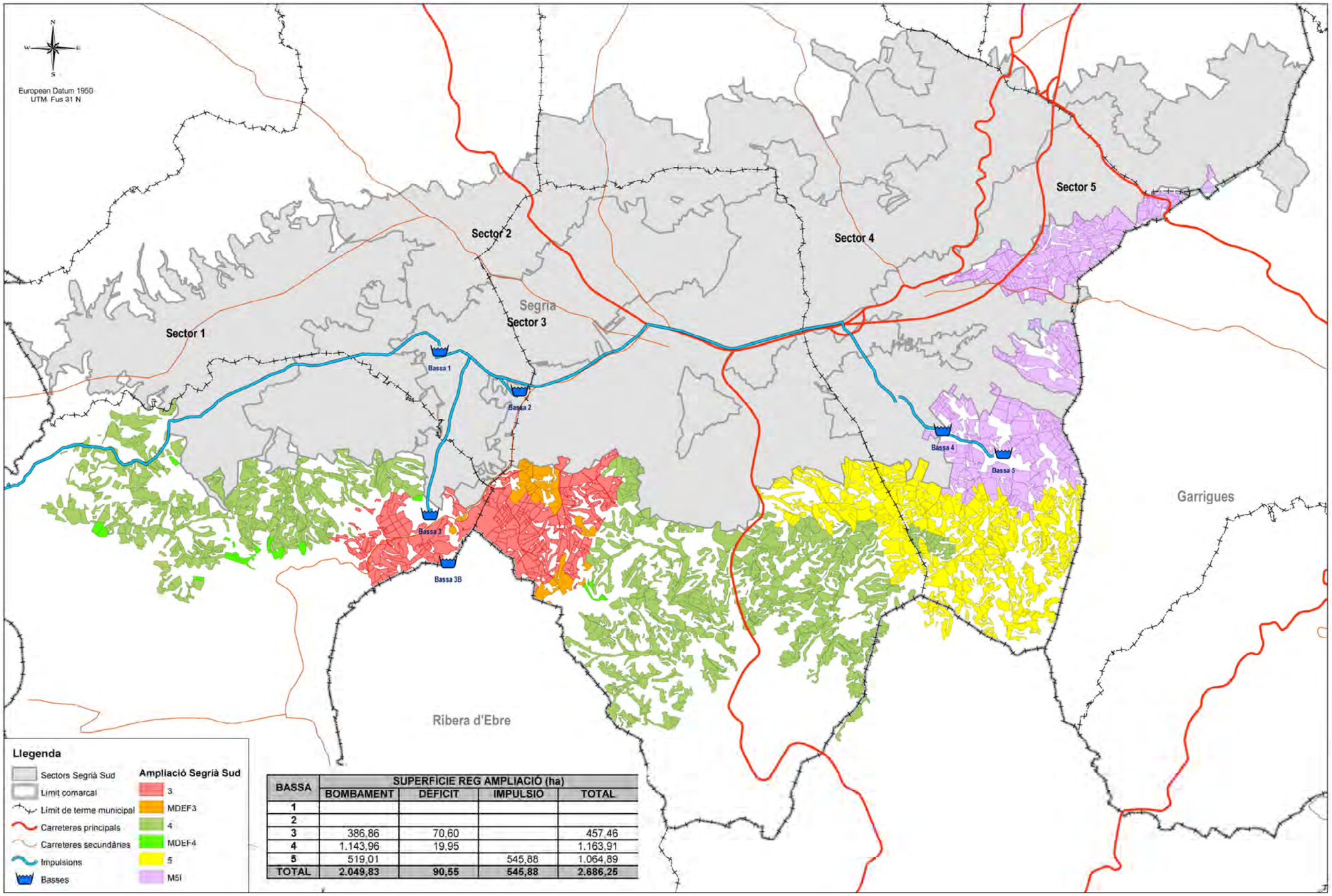
		Escenari		
		Concessió Actual (ha)	***Ampliació Concessió***	**Nova Concessió**
Dotació anual (hm3/ any)	Reg	12,38	5,370	17,750
	Usos urbans		0,432	0,432
	Total usos	12,38	5,802	18,182
Cabal continu a derivar(l/s)	Reg	1490,48	646,89	2137,37
	Usos urbans	0,00	22,54	22,54
	Total usos	1490,48	669,43	2159,91

Taula 4.15: Dades de concessió del projecte i ampliació del Segrià Sud.



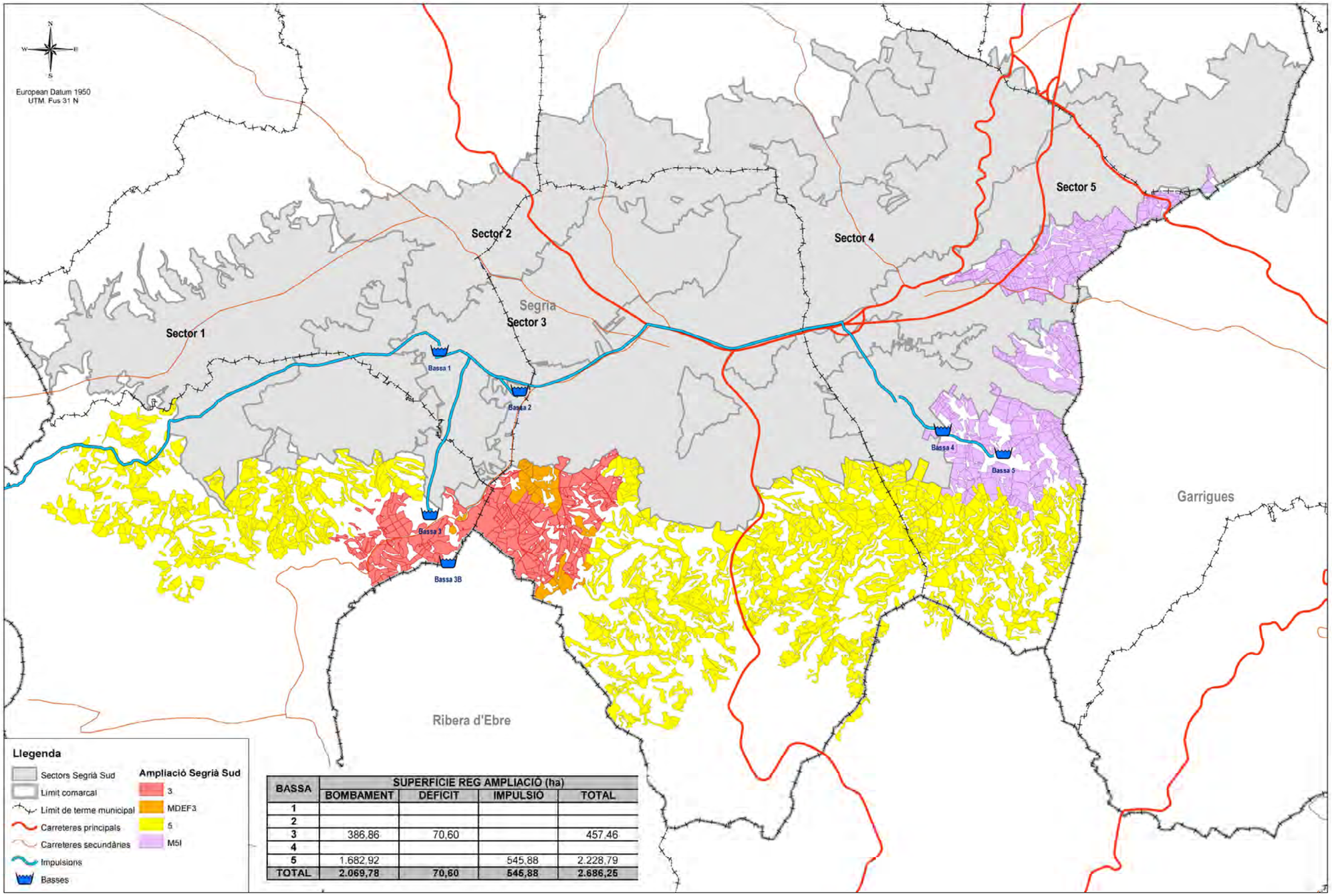
BASSA	SUPERFÍCIE REG AMPLIACIÓ (ha)			
	BOMBAMENT	DÉFICIT	IMPULSIÓ	TOTAL
1				
2				
3	286,85	70,60		357,45
3B	519,25	1,53		520,78
4	740,04	3,09		743,13
5	519,01		545,88	1.064,89
TOTAL	2.065,15	75,22	545,88	2.686,25

Figura 4.5: Esquema. Alternativa 1
Font: EPTISA



BASSA	SUPERFÍCIE REG AMPLIACIÓ (ha)			
	BOMBAMENT	DÉFICIT	IMPULSIÓ	TOTAL
1				
2				
3	386,86	70,60		457,46
4	1.143,96	19,95		1.163,91
5	519,01		545,88	1.064,89
TOTAL	2.049,83	90,55	545,88	2.686,25

Figura 4.6: Esquema. Alternativa 2
Font: EPTISA



BASSA	SUPERFICIE REG AMPLIACIÓ (ha)			
	BOMBAMENT	DÉFICIT	IMPULSIÓ	TOTAL
1				
2				
3	386,86	70,60		457,46
4				
5	1.682,92		545,88	2.228,79
TOTAL	2.069,78	70,60	545,88	2.686,25

Figura 4.7: Esquema. Alternativa 3
Font: EPTISA

NUCLI DE MAIALS.

NECESITATS DE SUBMINISTRAMENT - SEGRIÀ SUD -

NECESSITATS D'ABASTAMENT D'AIGUA - NUCLI DE MAIALS

HABITANTS FUTURS, DOTACIÓ I CONSUMS DE LA POBLACIÓ

				Número d'habitatges (ut)	Habitants per habitatges (número)	Total habitants (número)	Dotació per habitant (l/dia)	Dotació mitja diària (m^3)	Increment en epoques d'estiu (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Maials - Necesitats actuals				400	2,50	1.000	150	150,00	50%	85%	176,47	64.412	264,71
Municipi de Maials - Necesitats a mig termini.				660	2,50	1.400	150	210,00	50%	85%	247,06	90.176	370,59

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES SERVEIS TERCIARIS I PETITES INDUSTRIES

				Superfície (ha)	Dotació per ha (l/s/ha)	Dotació mitja diària (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Maials - Necesitats actuals				13,09	0,50	565,49			50%	85%	665,28	242.827	997,92
Municipi de Maials - Necesitats a mig termini.				25,62	0,50	1.102,46			50%	85%	1.297,02	473.411	1.945,52

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES EXPLOTACIONS AGROPEQUARIES

				Numero de granges (Ut)	Dotació per granja (m3/dia)	Consum mitja diària (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Maials - Necesitats actuals				30,00	3,80	114			50%	85%	134,12	48.953	201,18
Municipi de Maials - Necesitats a mig termini.				40,00	3,80	152			50%	85%	178,82	65.271	268,24

DOTACIÓ I CONSUMS DELS SERVEIS MUNICIPALS (ESCOLES, ETC)

	Ut.	Dotació mitja diària (l/ut.)		Dies funcionament anuals					Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
M.de Maials - Necesitats actuals (numero de places + personal)	80	50		260					50%	85%	4,71	1.224	7,06
M.de Maials - Necesitats a mig termini. (número de places + personal)	120	50		260					50%	85%	7,06	1.835	10,59

DOTACIÓ I CONSUMS DELS EQUIPAMENTS - PISCINES

	Ut.	Dotació mitja diària (l/ut.)	Dotació mitja diària (%)	Dies funcionament anuals		Consum mitja diària (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
M. de Maials - Volum vasos de piscines actuals (m3)	300		5%	120		15,00			50%	85%	17,65	2.118	26,47
M. de Maials - Volum vasos de piscines a mig termini (m3)	300		5%	120		15,00			50%	85%	17,65	2.118	26,47

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES ZONES VERDES

				Superfície de zona verda (ha)	Eto mitja diària. (mm)		Dies funcionament anuals	Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Maials - Necesitats actuals				2,89	4		240	50%	85%	136,00	32.640	204,00
Municipi de Maials - Necesitats a mig termini.				6,71	4		240	50%	85%	315,78	75.784	473,65

DOTACIÓ I CONSUMS EN NETEJA DE CARRERS

	Superfície de vials (ha)	Percentatge de voreres a netejar (%)	Superfície voreres a netejar (ha)	Dotació (l/m^2)	Consum maquina (m3/h)		Volum per neteja (m^3)	Interval neteges (dies)	Neteges anuals	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari 8 h treball (m^3)	Consum anual (m3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Maials - Necesitats actuals	5,28	30%	2,48	0,40	2,10		9,94	21	17	85%	19,76	203,17	30
Municipi de Maials - Necesitats a mig termini.	10,94	30%	5,08	0,40	2,10		20,33	21	17	85%	19,76	415,67	30

Municipi de Maials - Necesitats a mig termini.	Consum anual (m3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
	709.010	3.125

Figura 4.8: Necessitats d'abastament d'aigua en el nucli de Maials
Font: EPTISA

NUCLI DE LLARDECANS.

NECESITATS DE SUBMINISTRAMENT - SEGRIÀ SUD -

NECESSITATS D'ABASTAMENT D'AIGUA - NUCLI DE LLARDECANS

HABITANTS FUTURS, DOTACIÓ I CONSUMS DE LA POBLACIÓ

				Número d'habitatges (ut)	Habitants per habitatges (número)	Total habitants (número)	Dotació per habitant (l/dia)	Dotació mitja diària (m^3)	Increment en epoques d'estiu (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Llardecans - Necesitats actuals				220	2,50	550	150	82,50	50%	85%	97,06	35.426	145,59
Municipi de Llardecans - Necesitats a mig termini.				290	2,50	725	150	108,75	50%	85%	127,94	46.699	191,91

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES SERVEIS TERCIARIS I PETITES INDUSTRIES

				Superfície (ha)	Dotació per ha (l/s/ha)	Dotació mitja diària (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Llardecans - Necesitats actuals				0,00	0,50	0,00			50%	85%	0,00	0	0,00
Municipi de Llardecans - Necesitats a mig termini.				1,00	0,50	43,20			50%	85%	50,82	18.551	76,24

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES EXPLOTACIONS AGROPEQUARIES

				Numero de granges (Ut)	Dotació per granja (m3/dia)	Consum mitja diària (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Llardecans - Necesitats actuals				40,00	5,30	212			50%	85%	249,41	91.035	374,12
Municipi de Llardecans - Necesitats a mig termini.				45,00	5,30	239			50%	85%	280,59	102.416	420,88

DOTACIÓ I CONSUMS DELS SERVEIS MUNICIPALS (ESCOLES, ETC)

	Ut.	Dotació mitja diària (l/ut.)		Dies funcionament anuals					Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
M.de Llardecans - Necesitats actuals (número de places + personal)	29	50		260					50%	85%	1,71	444	2,56
M.de Llardecans - Necesitats a mig termini. (número de places + perso	29	50		260					50%	85%	1,71	444	2,56

DOTACIÓ I CONSUMS DELS EQUIPAMENTS - PISCINES

	Ut.	Dotació mitja diària (l/ut.)	Dotació mitja diària (%)	Dies funcionament anuals		Consum mitja diària (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
M. de Llardecans - Volum vasos de piscines actuals (m3)	800		5%	120		40,00			50%	85%	47,06	5.647	70,59
M. de Llardecans - Volum vasos de piscines a mig termini (m3)	800		5%	120		40,00			50%	85%	47,06	5.647	70,59

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES ZONES VERDES

				Superfície de zona verda (ha)	Eto mitja diària. (mm)		Dies funcionament anuals	Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Llardecans - Necesitats actuals				0,50	4		240	50%	85%	23,53	5.647	35,29
Municipi de Llardecans - Necesitats a mig termini.				2,20	4		240	50%	85%	103,53	24.847	155,29

DOTACIÓ I CONSUMS EN NETEJA DE CARRERS

	Superfície de vials (ha)	Percentatge de voreres a netejar (%)	Superfície voreres a netejar (ha)	Dotació (l/m^2)	Consum maquina (m3/h)		Volum per neteja (m^3)	Interval neteges (dies)	Neteges anuals	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari 8 h treball (m^3)	Consum anual (m3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
Municipi de Llardecans - Necesitats actuals	2,70	30%	0,81	0,40	2,10		3,24	21	17	85%	19,76	66,25	30
Municipi de Llardecans - Necesitats a mig termini.	4,70	30%	1,41	0,40	2,10		5,64	21	17	85%	19,76	115,33	30

Municipi de Llardecans - Necesitats a mig termini.	Consum anual (m3)	Consum punta a l'estiu (m^3/dia)
	198.717	947

Figura 4.9: Necessitats d'abastament d'aigua en el nucli de Llardecans
Font: EPTISA

NUCLI D'ALMATRET.

NECESITATS DE SUBMINISTRAMENT - SEGRIÀ SUD -

NECESSITATS D'ABASTAMENT D'AIGUA - NUCLI D'ALMATRET

HABITANTS FUTURS, DOTACIÓ I CONSUMS DE LA POBLACIÓ

				Número d'habitatges (ut)	Habitants per habitatges (número)	Total habitants (número)	Dotació per habitant (l/dia)	Dotació mitja diaria (m^3)	Increment en epoques d'estiu (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
Municipi d'Almatret - Necestats actuals				160	2,50	400	150	60,00	50%	95%	70,59	25.765	105,88
Municipi d'Almatret - Necestats a mig termini.				190	2,50	475	150	71,25	50%	95%	83,82	30.596	125,74

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES SERVEIS TERCIARIS I PETITES INDUSTRIES

				Superficie (ha)	Dotació per ha (l/s/ha)	Dotació mitja diaria (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
Municipi d'Almatret - Necestats actuals				0,00	0,50	0,00			50%	95%	0,00	0	0,00
Municipi d'Almatret - Necestats a mig termini.				0,80	0,50	34,56			50%	95%	40,66	14.840	60,99

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES EXPLOTACIONS AGROPEQUARIES

				Numero de granges (Ut)	Dotació per granja (m3/dia)	Consum mitja diaria (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
Municipi d'Almatret - Necestats actuals				40,00	4,00	160			50%	95%	188,24	68.706	282,35
Municipi d'Almatret - Necestats a mig termini.				50,00	4,00	200			50%	95%	235,29	85.882	352,94

DOTACIÓ I CONSUMS DELS SERVEIS MUNICIPALS (ESCOLES, ETC)

	Ut.	Dotació mitja diaria (l/ut.)		Dies funcionament anuals					Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
M.d'Almatret - Necestats actuals (número de places + personal)	10	50		260					50%	95%	0,58	153	0,88
M.d'Almatret - Necestats a mig termini. (número de places + personal)	15	50		260					50%	95%	0,88	229	1,32

DOTACIÓ I CONSUMS DELS EQUIPAMENTS - PISCINES

	Ut.	Dotació mitja diaria (l/ut.)	Dotació mitja diaria (%)	Dies funcionament anuals		Consum mitja diaria (m^3)			Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m^3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
M. d'Almatret - Volum vasos de piscines actuals (m3)	500		5%	120		25,00			50%	95%	29,41	3.529	44,12
M. d'Almatret - Volum vasos de piscines a mig termini (m3)	500		5%	120		25,00			50%	95%	29,41	3.529	44,12

DOTACIÓ I CONSUMS DE LES ZONES VERDES

				Superficie de zona verda (ha)	Eto mitja diaria (mm)		Dies funcionament anuals	Increment estival (%)	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari (m^3)	Consum anual (m3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
Municipi d'Almatret - Necestats actuals				1,40	4		240	50%	95%	86,38	15.812	98,82
Municipi d'Almatret - Necestats a mig termini.				3,00	4		240	50%	95%	141,18	33.882	211,76

DOTACIÓ I CONSUMS EN NETEJA DE CARRERS

	Superficie de Vials (ha)	Percentatge de voreres a netejar (%)	Superficie voreres a netejar (ha)	Dotació (l/m^2)	Consum maquina (m3/h)		Volum per neteja (m^3)	Interval neteges (dies)	Neteges anuals	Rendiment de la xarxa (%)	Consum diari 8 h treball (m^3)	Consum anual (m3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
Municipi d'Almatret - Necestats actuals	2,92	30%	0,88	0,40	2,10		3,50	21	17	95%	19,76	71,66	30
Municipi d'Almatret - Necestats a mig termini.	3,66	30%	1,10	0,40	2,10		4,39	21	17	95%	19,76	89,51	30

Municipi d'Almatret - Necesitats a mig termini.	Consum anual (m3)	Consum punta a festiu (m^3/dia)
	169.049	827

Figura 4.10: Necessitats d'abastament d'aigua en el nucli d'Almatret
Font: EPTISA

CAPÍTOL 5- ESTUDI DEL MEDI

5.1. MEDI FÍSIC

5.1 MEDI FÍSIC

5.1.1 CLIMATOLOGIA

5.1.1.1 Introducció

L'àmbit d'actuació es situa a les comarques del Segrià, Les Garrigues i la Ribera d'Ebre.

La Ribera d'Ebre (892.56 km), és una comarca que té com a eix principal el riu Ebre, com indica el seu nom. La comarca té un clima de caràcter mediterrani, on trobem tres subtipus principals: mediterrani de tendència continental, mediterrani marítim subàrid de terra baixa i mediterrani de baixa muntanya marítima. La temperatura a l'estiu té una mitjana mensual que supera els 25ºC al juliol i agost. Mirant el conjunt de l'any, els valors termomètrics es troben a uns 15ºC de mitjana.
La Ribera d'Ebre ocupa l'anomenada conca de Móra i presenta l'aspecte d'una gran vall envoltada de serres de gran alçada, degut a la seva orografia, treballada pel riu Ebre durant milions d'anys. La vall presenta ecosistemes fluvial i de muntanya juntament amb fèrtils camps de cultiu de fruita dolça, vinya i oliveres.

La comarca de les Garrigues té un clima de transició entre el mediterrani i el de la regió continental, amb una especial caracterització derivada de l'altitud i de la sequedat de l'ambient, notable en aquesta comarca. La mitjana de pluja anual és de 384 mm, que cauen en 47 dies, cosa que representa un dèficit important d'aigua.

El clima del Segrià és continental i àrid, amb un règim pluviomètric molt inferior a la resta de Catalunya i pròxim al dels Monegres, amb anys que les precipitacions no arriben als 200 mm; la mitjana anual dels darrers 30 anys, però, superà els 350 mm. Sense el regadiu la comarca seria un extens desert. Cal destacar també els contrasts tèrmics. La possibilitat de neu i glaçades es presenta sobretot els mesos de gener i febrer, i els bruscs descensos de temperatura de la primavera afecten greument l'agricultura. En canvi, la tardor és generalment plàcida. Els forts contrasts es manifesten també a l'estiu (amb temperatures que arriben a superar els 40°C). Les característiques boires d'hivern, s'inicien a mitjans de novembre i perduren fins a finals de gener.

El clima del Segrià, com el de la resta de les planes de l'Ebre Mitjà, recorda en alguns aspectes certs climes de la part mediterrània de l'Àfrica del Nord, però se'n separa, de tota manera, perquè la sequedat de l'estiu a aquesta latitud no és mai tan intensa com en terres més meridionals.

Així doncs, la zona d'estudi es caracteritza per tenir un clima mediterrani amb lleugera tendència continental, amb escasses precipitacions, de contrastos tèrmics forts, amb hiverns freds i estius calorosos. A la baixa plana del Segrià són molt notables, a l'hivern quan no fa vent, els fenòmens d'inversió de temperatures, o sigui d'acumulació d'aire molt fred i, per això, més dens, a les fondalades baixes, on regnen, doncs, condicions tèrmiques més dures que als turons i vessants veïns situats una mica més amunt. Amb temperatures baixes, el punt de saturació de l'aire per vapor d'aigua disminueix i això fa que sovint hi hagi condensació i que es produeixin les boires tan característiques, que de vegades cobreixen dies i dies les planes del Segre. La boira, que és conseqüència del fred, pot ser també causa de refredament de la superfície de la terra en impedir que hi arribin els raigs de sol. Quan hi ha boires persistents, les temperatures poden mantenir-se baixes sense gaire diferència entre el dia i la nit. Pel que fa a la pluviositat és molt baixa (no arriba als 400 mm anuals) amb un eixut estival molt pronunciat, travessat pel vent de llevant que ja és descendent ja que ha hagut d'ultrapassar les muntanyes pre-litorals. En general, el clima en aquesta zona es caracteritza per tenir una precipitació més abundosa a la tardor.

5.1.1.2 Observatoris

Per a la caracterització del clima de l'àrea objecte d'estudi s'han utilitzat les dades corresponents a l'estació termopluviomètrica de Flix (FECSA), que pertany a la xarxa de l'Institut Nacional de Meteorologia (INM). Els valors s'han obtingut a partir de les "*Fichas agroclimáticas de la red termopluviométrica nacional*" (INM) i de les dades facilitades pel mateix Institut Nacional de Meteorologia.

Les coordenades de l'estació són les següents:

Estació: Flix (FECSA) – Ribera d'Ebre
Longitud: 797263
Latitud: 4570283
Altitud: 42 m
Tipus d'estació: Termopluviomètrica
Període: 1968-1998

La mitjana anual de temperatures a l'estació de Flix, és de 15,5ºC. Els mesos més calorosos són juliol i agost amb temperatures mitjanes de 25,4 i 25,37 ºC, respectivament. Per altra banda, hi ha tres mesos amb temperatures mitjanes que poden ser considerades com a subhivernals ja que es troben per sota de 9ºC (desembre, gener i febrer), essent la més baixa la del mes de gener, que se situa al voltant dels 7ºC.

5.1.1.3 Caracterització agroclimàtica

- ***Règim tèrmic***

A la taula 2.1.1 es mostren les dades tèrmiques d'una sèrie de 30 anys de l'estació de Flix (FECSA) a la comarca de la Ribera d'Ebre:

	Gener	*Febrer*	*Març*	*Abril*	*Maig*	*Juny*	*Juliol*	*Agost*	*Setembre*	*Octubre*	*Novembre*	*Desembre*	*ANUAL*
T'	17,9	20,8	25,2	27,6	30,6	33,7	38,4	37,4	33,0	28,7	23	18,8	27,9
t'	-3,3	-2,6	-0,6	2,6	6,2	10,8	14,5	14,2	9,6	5,0	-0,5	-2,8	4,4
T	11,5	14,9	18,1	20,3	23,9	27,6	32,3	31,8	27,4	22,7	16,4	12,2	21,6
t	1,7	2,5	4,3	7,4	11,2	14,9	18,4	18,9	14,7	10,4	5,8	3,0	9,4
tm	6,6	8,7	11	13,9	17,5	21,2	25,4	25,4	21,1	16,6	11,1	7,6	15,5

Taula 5.1.1.1 Fitxa termomètrica de l'estació termopluviomètrica de Flix (temperatura en ºC)

Essent: T'= Mitjana de la temperatura màxima absoluta mensual (l'anual correspon a la mitjana de les màximes absolutes anuals)
t'= Mitjana de la temperatura mínima absoluta mensual (l'anual correspon a la mitjana de les mínimes absolutes anuals)
T = Mitjana mensual de les temperatures màximes diàries
t = Mitjana mensual de les temperatures mínimes diàries
t_m = Temperatura mitjana mensual

La caracterització agroclimàtica de la zona objecte d'estudi es basa en la classificació de Papadakis, la qual utilitza fonamentalment paràmetres representatius dels valors extrems de les variables meteorològiques, les quals són més representatives i limitants a l'hora d'estimar les respostes i condicions òptimes dels vegetals.

Des del punt de vista d'ecologia dels cultius, Papadakis considera essencials les següents característiques climàtiques:

- Fred hivernal
- Calor estival
- Aridesa i la seva distribució al llarg de l'any

Per les seves classificacions es necessiten els següents paràmetres meteorològics:

- Temperatura mitjana de les màximes absolutes
- Temperatura mitjana de les màximes
- Temperatura mitjana
- Temperatura mitjana de les mínimes
- Temperatura mitjana de les mínimes absolutes
- Temperatura mitjana de les mínimes
- Precipitacions mitjanes mensuals

D'acord amb les dades de temperatura i de balanç hídric de la fitxa agroclimàtica corresponents a l'estació termopluviomètrica de Flix (veure taules 2.1.1 i 2.1.3), la classificació de Papadakis per a la zona estudiada és la següent:

Tipus d'hivern: **"CIVADA CÀLID" (Av)**

D'una manera general el règim tèrmic de la zona es caracteritza pels següents valors:

- Temperatura mitjana de les mínimes absolutes del mes més fred (gener): t'= -3,3 ºC
- Temperatura mitjana de les mínimes del mes més fred (gener): t = 1,7 ºC
- Temperatura mitjana de les màximes del mes més fred (gener): T = 11,5 ºC

Tipus d'estiu: **"BLAT DE MORO" (M)**:

Papadakis defineix l'estació lliure de gelades disponibles (E) com el període en què la temperatura mitjana de les mínimes absolutes (t') arriba o supera els 2ºC.

L'estació lliure de gelades mínima (e) és el període en què la temperatura mitjana de les mínimes absolutes sobrepassa la temperatura llindar de 7ºC.

L'estació lliure de gelades mitjanes és el període en què la temperatura mitjana de les mínimes absolutes és superior als 0ºC.

Per a l'estació de Flix el **règim de gelades** és el següent:

- Duració de l'estació lliure de gelades mínima (t' > 7ºC): e ⇨ 4 mesos
- Duració de l'estació lliure de gelades disponible (t' ≥ 2ºC): E ⇨ 7 mesos
- Mitjana de les màximes del semestre més càlid: M ⇨ 27,6 ºC

D'acord amb les dades anteriors, el **règim tèrmic** és:

TEMPERAT CÀLID (TE)

- ***Balanç hídric***

El balanç hídric per a l'estació de Flix s'ha calculat a partir dels valors de la precipitació mitjana mensual en mm (P) i de l'evapotranspiració potencial mitjana en mm (ETP) calculada amb la fórmula de Thornthwaite (taula 2.1.3). Els valors s'han obtingut a partir de les "*Fichas agroclimáticas de la red termopluviométrica nacional*" (INM) i de les dades facilitades pel mateix Institut Nacional de Meteorologia, per un període de 30 anys (1968-1998)

Per al càlcul de l'excés i/o dèficit d'aigua s'ha suposat que el sòl reté fins a 100 l d'aigua per metre quadrat (R = 100 mm).

A l'estació de Flix la precipitació total anual és de 398 mm, mentre que els consums mesurats per ETP arriben fins a 880 mm, de manera que resulta un Índex Anual d'humitat, I_h (P/ETP) de 0,5. S'observa dèficit d'aigua als mesos de juny, juliol, agost i setembre (veure taula 2.1.2).

La pluviometria mitjana estacional, tal i com es mostra la taula 2.1.3, presenta els valors màxims a la tardor, arribant en aquest període a un 33,2%, i mantenint-se similar a la resta d'estacions.

	Gener	*Febrer*	*Març*	*Abril*	*Maig*	*Juny*	*Juliol*	*Agost*	*Setembre*	*Octubre*	*Novembre*	*Desembre*	*ANUAL*
P	24,4	7,8	19,9	42,9	66,5	28,9	1,7	11,6	42,1	83,8	32,5	36,0	398,1
ETP*	10	15	34	57	94	136	171	157	109	60	25	12	880,0
I_h	2,4	0,5	0,6	0,8	0,7	0,2	0,0	0,1	0,4	1,4	1,3	3,0	0,5
LL	3,8	4,1	5,0	6,2	3,4	2,0	2,5	3,7	4,6	4,3	3,7	3,8	43,2
N	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
G	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
B	2,5	0,8	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	2,6	5,4	7,7	2,5	19,6
R	69,7	62,4	48,4	34,3	6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	31,3	55,3	
VR	14,4	-7,2	-14,1	-14,1	-27,5	-6,8	0,0	0,0	0,0	23,8	7,5	24,0	
ER	10,0	15,0	34,0	57,0	94,0	35,7	1,7	11,6	42,1	60,0	25,0	12,0	
EA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,3	169,3	145,4	66,9	0,0	0,0	0,0	

Taula 5.1.1.2 Fitxa pluviomètrica de l'estació de Flix (1970-1999)

Essent: P = Precipitació mitjana mensual en mm
ETP* = Evapotranspiració potencial en mm (dades preses del període 1956-1969)
I_h = Índex d'humitat (P/ETP)
LL = Nombre mitjà de dies de pluja
N = Nombre mitjà de dies de neu
G = Nombre mitjà de dies de calamarsada
B = Nombre mitjà de dies de boira
VR = Variació de la reserva en mm
R = Reserva en mm
ER = Evapotranspiració real en mm
DA = Dèficit d'aigua en mm
EA = Excés d'aigua en mm

Hivern (D, G, F)	*Primavera (M, A, M)*	*Estiu (J, J, A)*	*Tardor (S, O ,N)*	*ANUAL*
73,6 (21,3%)	*74,0 (21,5%)*	*79,4 (23%)*	*114,4 (33,2%)*	***341,4** (100%)*

Taula 5.1.1.3 Pluviometria mitjana estacional (mm) de l'estació termopluviomètrica de Flix

L'aigua de rentat L_n s'ha obtingut sumant les diferències entre P i ETP en aquells mesos on P és superior a ETP (període humit) i representa l'excés d'aigua sobre les necessitats hídriques de la vegetació els mesos humits. A la zona d'estudi, els mesos de gener, octubre, novembre i desembre suposen període humit segons la fitxa de l'estació de Flix (veure taula 2.1.2), L_n = 69,7 mm.

Es defineix segons J. Papadakis l'índex d'humitat, I_h, com el quocient entre la precipitació mitjana mensual (P) i l'evapotranspiració potencial (ETP). Aquest índex s'utilitza per determinar els mesos humits, secs i intermedis segons la següent valoració:

- Mes humit: $I_h > 1$
- Mes intermedi: $1 \geq I_h \geq 0,5$
- Mes sec: $I_h < 0,5$

Quan ETP supera a P (generalment a la primavera), la vegetació va extraient del sòl la quantitat d'aigua que necessita perquè sumada a P doni I_h=1. Això es fa fins que l'aigua extreta del sòl arriba al valor 100 mm (a les estacions on $L_n \geq 100$) o un valor igual a L_n quan aquesta última sigui inferior a l'esmentada xifra.

Es considera període sec al format pel conjunt dels mesos secs (una variant d'aquesta seria els mesos intermedis). A l'estació de Flix, segons la taula 2.1.2, hi hauria com a mesos secs des de juny a setembre, i com a mesos humits des d'octubre a gener. La resta de mesos es consideren intermedis.

D'acord amb totes les dades recollides obtenim la següent classificació Papadakis:

Règim d'humitat: **MEDITERRANI SEC (Me)**

A partir de totes les classificacions recollides, podem definir **el tipus climàtic** que caracteritza a l'àrea d'estudi:

MEDITERRANI TEMPERAT (TE, Me)

A continuació es mostra un gràfic de l'evolució de la precipitació en els 30 anys estudiats.

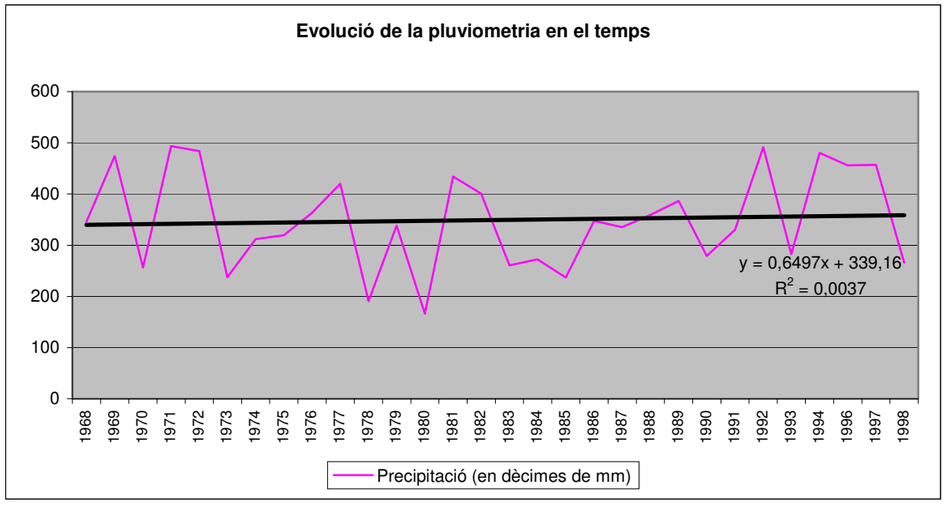


Figura 5.1.1.1.1 Evolució de la precipitació mitjana anual entre els anys 1968 i 1998 a l'estació termopluviomètrica de Flix

Com es pot observar, al llarg dels anys estudiats hi ha una lleugera tendència a un increment en la precipitació, tot i que hi ha una dispersió molt gran (R^2=0,0037). El que és significatiu, és que molts anys la precipitació mitjana anual està per sota de 300 mm i fins i tot hi ha anys que no arriben als 200 mm, quedant palès l'aridesa del clima en aquesta zona.

En aquest sentit, la transformació en regadiu mitjançant el reg per suport, garanteix la supervivència dels cultius durant aquests pics baixos.

5.1.1.4 Diagrama ombrotèrmic

El diagrama ombrotèrmic de Gaussen, és un diagrama cartesià, amb els mesos de l'any situats en abscisses, i ordenades múltiples amb la temperatura mitjana mensual (ºC) a un lateral i la precipitació mitjana mensual (mm) a l'altre, prenent una escala de precipitacions doble que la de temperatures. És a dir, per cada ºC de temperatura es pren un parell de mm de precipitació. Es una aproximació a la sequedat estacional, considerant 2 tm una estimació de la ETP. Aleshores el període sec correspon a la zona on la precipitació és menor que la temperatura. A la figura 2.1.1 es mostra el diagrama ombrotèrmic de Gaussen per a la zona d'actuació.

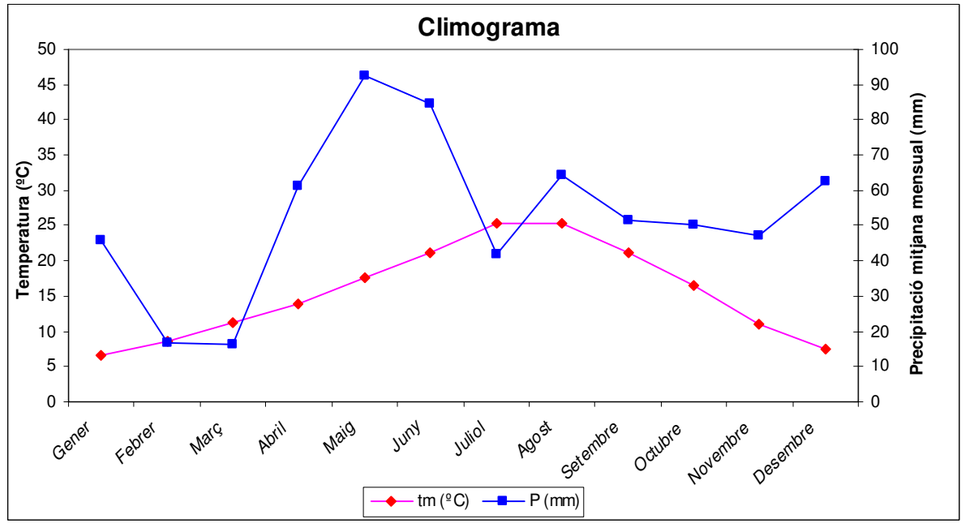


Figura 5.1.1.1.2 Diagrama ombrotèrmic de Gaussen

5.1.2 GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

5.1.2.1 Geomorfologia de la comarca

La comarca del Segrià apareix físicament com un espai simètric traçat sobre la xarnera central del Segre, com una mena de llibre obert sobre aquest mateix riu. És una configuració ben visible en relleu, que té l'origen en la geologia i que es reflecteix, fins i tot, en les activitats humanes.

Tota la comarca té un mateix origen geològic, que el temps ha anat modelant. A la Depressió de l'Ebre, en el seu origen una terra planera, es van anar afegint estrats, fruit de la sedimentació del període oligocè. Aquests estrats, on s'alternen capes relativament gruixudes d'argiles toves amb altres de més estretes i dures de gresos, han estat seccionats i dissecats per una erosió fluvial de força difusa i trajectòria erràtica, i en menor grau també per l'erosió eòlica. Això ha donat com a resultat unes zones (la NW i SW) on els materials sedimentològics més durs han resistit l'erosió formant els típics turons arrodonits segrianencs. Al NW això ha generat una sèrie d'elevacions d'escassa altitud que no arriben a superar els 380 m, amb alguns turons característics com el tossal del Coscollar (280 m) o la Serra Pedregosa (380 m). Al sector SE, o zona garriguenca, l'evolució ha estat similar, encara que és molt més accidentat que al NW per la proximitat de l'aixecament pre-litoral. Això fa que apareguin els relleus trencats característics de les Garrigues. El tossal de Montmeneu, inclòs dins d'aquest sector és, amb els seus 494 m, el punt més alt del Segrià.

Dividint aquestes dues zones, hom troba la plana al·luvial, formada sobretot per l'acció alhora sedimentològica i erosiva del Segre. L'activitat fluvial degué créixer, principalment en funció de les glaciacions quaternàries, en diversos períodes en què el riu anà desgastant el terreny i enduent-se els materials arrencats, els quals donaren lloc a les esmentades plataformes o terrasses que segueixen les vores del Segre. Aquesta disposició geològica ha donat fesomia a les hortes del Pla de Lleida, trencades per espones i ribatges que augmenten en la zona garriguenca. En aquestes planes de terra tova i fèrtil de les ribes és on s'ha desenvolupat l'essencial de l'activitat humana comarcal. El pas del riu és marcat per tossals, que sorgeixen al nivell superior de les terrasses al·luvials; el riu, força compactat pels materials calcaris que incorpora, ha ajudat a dissecar aquestes elevacions.

L'erosió dels grans rius pirinencs ha creat un solc relativament estret de terres al·luvials fèrtils, que només s'eixampla als voltants de Lleida. La plana del Segrià pròpiament dita n'és un altre eixamplament que aprofita els materials més tous, resultat d'una antiga orientació dels rius. A banda i banda del solc central reblert de materials quaternaris apareixen les grans planes oligocèniques, ja esmentades, profusament envaïdes de clapes graveroses, fruit d'arrossegalls de barrancades pre-pirinenques o barrancs erràtics locals. A la plana W augmenta la puixança dels estrats calcaris i la plataforma de la Sardera penja cent metres per damunt del solc central.

5.1.2.2 Litologia de la zona d'estudi

La Depressió de l'Ebre és constituïda majoritàriament per materials cenozoics del Paleogen.

El substrat més comú en la zona d'ampliació de Segrià-Sud, especialment a la meitat oriental, és composat de lutites vermelloses i ocres, que en una configuració o altra, es troben esteses per tota la zona (epígrafs POMGCx).

Per a més detalls es mostren les principals característiques de les litologies més properes a l'àrea objecte d'estudi:

pomgc3

Lutites vermelloses i ocres que intercalen capes de gres de gra mig i microconglomerats. Els gresos s'organitzen en bancs de fins a 5 metres de potència. Els cossos microconglomeràtics presenten morfologíes canaliformes amb granoclassificació positiva. Els gresos presenten superfícies de reactivació i superfícies d'acreció lateral; internament s'hi observen estratificacions encreuades de solc i planes. La unitat s'ordena de forma estrato i granocreixent. Aquests dipòsits s'interpreten com fàcies de reompliment de paleocanals de rius meandriformes i fàcies de plana d'inundació. Edat: Catià.

pomgc4

Lutites vermelles i ocres amb intercalacions de gresos. Els gresos són de tamany de gra mig a fi. S'ordenen en seqüències granodecreixents, amb superfícies de reactivació i d'acreció lateral i estratificació encreuada en solc i planar. La cimentació és de tipus calcàrea i guixosa. Són dipòsits de reompliment de canals i de plana d'inundació. Edat: Catià.

També hi són presents en certa abundància, sobretot a l'extrem occidental de la zona d'ampliació, les calcàries sorrenques, gresos calcaris, margues i lignits (epígraf POCGML) així com altres nivells de calcàries i margues grises format predominantment per calcàries micrítiques amb abundants bioclastes de gasteròpodes, caròfites, ostràcodes intercalats entre les lutites vermelles de la unitat POmgc6 (epígraf POMC7).

POcgml

Calcàries sorrenques, gresos calcaris, margues i lignits. Les calcàries són de tons beix i d'aspecte massiu, que es presenten en nivells de 15-30 cm fins a 2 m, excepcionalment. Es tracta de packstones d'oogonis de caròfits i de gasteròpodes, i calcàries micrítiques. El lignit, del qual s'han arribat a diferenciar set nivells, es caracteritza per un color negre brillant en secció fresca, que s'altera a una massa de guix i òxids de ferro. Té una potència màxima estimada en 110 metres. Corresponen a la sedimentació en un ambient de tipus lacustre amb episodis palustres. S'atribueixen al Catià.

pomc7

Aquest epígraf agrupa nivells de calcàries i margues grises. Es troba format predominantment per calcàries micrítiques amb abundants bioclastes de gasteròpodes, caròfites, ostràcodes... Esporàdicament s'hi poden trobar nivells lenticulars de gresos. Es troben intercalats entre les lutites vermelles de la unitat POmgc6. La potència és de fins a 20 metres. S'interpreten com dipòsits lacustres somers que poden estar sotmesos a influències terrígenes. Edat: Catià terminal.

Al voltant dels cursos hídrics hi solen predominar dipòsits fluvio-torrencials compostos per llims, sorres i graves (epígrafs Qr i Qa3). En menor mesura també hi trobem còdols angulosos amb matriu llimosa-argilosa (epígraf Qco).

qr

Graves, sorres, llims i localment blocs, que formen els dipòsits de les lleres actuals de les rieres idels torrents. Inclou els possibles dipòsits de vessant no cartografiables amb els quals s'indenten lateralment. No es coneix la potència mitja de la unitat. És equivalent a la Qt0-1, però té menys entitat. S'atribueix a l'Holocè.A la zona de Portbou s'han inclòs en aquesta unitat cartogràfica dipòsits de poca entitat cartogràfica més antics atribuïbles al Plistocè i formats per grans blocs, graves, sorres i llims.

qa3

Dipòsits fluvio-torrencials i de fons de vall correlacionables amb la terrassa 3. Llims, sorres i graves. Edat: Plistocè superior

qco

Còdols angulosos hetereomètrics amb matriu llimosa- argilosa. La composició dels còdols és poligènica i correspon a la del substrat sobre el qual descansen. Són dipòsits col·luvials. Edat: Holocè.

Altres classes litològiques menys abundants presents en la zona d'ampliació es descriuen tot seguit:

pog5

Paleocanals de gresos de gra fi a mitjà, amb ciment predominantment carbonatat. Poden presentar laminació creuada i paral·lela i generalment una intensa bioturbació. S'intercalen als nivells lutítics de la unitat POmgc5. Normalment presenten geometria acanalada poc incidida. Poden presentar laminació creuada i paral·lela. La potencia és de fins a 20 metres. Corresponen a dipòsits de planura d'inundació situades entre canals fluvials. Edat: Catià.

pocg4

Conglomerats que es troben formant bancs lenticulars acanalats. Aquests cossos presenten la base erosiva, laminació

creuada i imbricació de còdols. Els còdols, majoritàriament calcaris, es troben mal seleccionats i desordenats. Aquests materials evolucionen distalment cap als paleocanals de gresos de la unitat POg5. Poden arribar als 5 metres de potència. Corresponen a dipòsits de la zona intermèdia de ventall al·luvial. Edat: Catià.

- **Veure plànol 3.1 Litologia**

5.1.2.3 Patrimoni geològic

Dins de la zona d'estudi trobem una zona considerada com de patrimoni geològic: la successió oligocena de Serra Picarda- Montmeneu. S'estén pels municipis de Granja d'Escarp i Seròs. Aquesta zona no serà afectada per les obres d'ampliació del regadiu, tot i que hi ha algunes parcel·les regables que es troben sobre aquesta successió oligocena al nord del terme municipal d'Almatret. Es descriuen seguidament les característiques de la zona:

Successió oligocena de Serra Picarda – Montmeneu

La geozona es troba situada a la zona sudoriental de la conca d'avantpaís de l'Ebre, en la regió Sudpirinenca. Els sediments al·luvials i lacustres que afloren a la Granja d'Escarp formen part d'una de les seqüències deposicionals en les que ha estat dividit el rebliment sedimentari continental del sector oriental de la Conca de l'Ebre, des del Priabonià superior fins l' Oligocè superior (Catià). Cada seqüència s'inicia amb una expansió de dipòsits lacustres endorreics (terrígens, carbonatats o evaporítics) que, un cop assoleixen una certa estabilitat, s'interdigiten amb el aports dels sistemes al·luvials procedents dels marges de la conca. Les seqüències finalitzen amb una expansió de dipòsits al·luvials vermells, que obliteren les àrees lacustres. Concretament, la successió observable en aquest geòtop forma part de la seqüència que integra el Sistema Lacustre de Mequinensa, d'edat oligocena superior.

Aquest geòtop és interessant des d'un punt de vista patrimonial geològic perquè inclou un dels millors afloraments de successió al·luvial - lacustre oligocena superior de Catalunya, que mostra ràpids canvis de fàcies i un clar ordenament seqüencial. Tots aquests aspectes confereixen valor científic i també didàctic, de cara a l'ensenyament superior.

PLÀNOLS RELACIONATS

- **Veure plànol 3.2 Patrimoni geològic**

5.1.3 HIDROLOGIA I HIDROGEOLOGIA

5.1.3.1 Hidrologia

Cursos hídrics

El Segrià és una terra àrida i seca, però s'ha beneficiat del Segre, el riu més important, que ha permès convertir terres que tradicionalment eren de secà en hortes de regadiu, encara que els àrids turons que s'alcen sobre la plana i als quals no ha arribat la irrigació desmenteixen totalment la sensació que sigui una terra natural de regadiu. La plana al·luvial fèrtil corre a banda i banda del Segre i s'eixampla a la zona de Lleida. Al Segre vessen les seves aigües torrents i rieres, o bé cursos fluvials més importants com la Noguera Ribagorçana (que té l'aiguabarreig al N de la comarca, entre Corbins i Vilanova de la Barca), els quals reben alhora cursos més petits, torrents i rieres. Molts d'aquests cursos fluvials s'han canalitzat al llarg del temps i constitueixen les sèquies i els canals actuals, que han permès de convertir en regadiu àmplies zones de secà. El Segre té una llargària de 265km i desemboca a l'Ebre a Mequinesa (Baix Cinca), on rendeix uns 200m^3/s de mitjana.

Tot seguit es descriu breument la hidrologia dels municipis on es portarà a terme el projecte de modificació de la concessió del reg:

Almatret: El municipi, degut a les característiques del relleu, té gran quantitat de barrancs i torrents que desemboquen al riu Ebre, que fa de frontera entre Catalunya i l'Aragó. De tots aquests el que es veu afectat per la xarxa secundària és el *Barranc* de les Canotes. Neix a l'est del Pla de Salvadoret i s'alimenta de diferents afluents que li venen per la dreta finc que deixa les seves aigües a l'Ebre a la partida de les Canotes.
També s'ha de dir que la xarxa secundària passa prop de la bassa de l'Empedrola i la bassa dels Redons.

Maials: El curs fluvial més important en aquest municipi és la Vall Major, aquest es caracteritza per ser un curs d'aigua intermitent, afluent de l'Ebre per l'esquerra, que es forma als contraforts oest de serra de la Llena, dins el terme de la Granadella (Garrigues), i, després de drenar els de la Granadella, Llardecans (Segrià) i Maials, desemboca al seu col·lector aigua amunt de Flix. Aquest rep les aigües de diferents valls; vall de les Alzinetes, vall dels Obacs, vall de les Llacunes, vall dels Sarions, la Valleta, etc.
Tant la Vall Major com la Valleta, es creuen amb la xarxa secundària. En el cas de la Valleta, la xarxa secundària hi discorre un tram paral·lelament. Durant la visita s'ha pogut constatar l'existència d'aquestes rieres únicament pels xaragalls que es formen sobre el camí, sense que hi hagi un flux continu d'aigua.
També s'ha d'afegir que al terme municipal de Maials, la xarxa de distribució passa prop de la bassa de la Socarrada.

Llardecans: Al sud el curs fluvial que hi destaca és la Vall Major, esmentada anteriorment. Pel que fa al nord el curs fluvial més destacable és la Vall de Camatalà, que es forma a partir de la confluència de la Vall d'Adar amb la Valleta d'Urgell i de la Vall de Bigues amb la Vall d'Adar de Maials. Aquestes valls es formes a partir de diferents valls que neixen al nord del poble.
Les zones afectades per la xarxa secundària en aquest terme municipal són: afluents del barranc del Diable (dins de la vall de Miarnau), on la traça es creua amb aquests afluents; la vall de Miarnau també es creua amb el traçat de la xarxa secundària en diferents punts; i la Sènia del Conrador on la xarxa secundària la travessa.

Torrebesses: En aquest terme municipal no es veu afectat cap torrent.

Seròs: En aquest terme municipal no es veu afectat cap torrent.

La gran majoria d'aquests cursos hídrics estan secs i només hi baixa aigua en època d'abundants pluges. Aquests estan ocupats per terrasses actualment conreades.

- **Veure plànol 4 Hidrologia**

5.1.3.2 Hidrogeologia

Hidrogeologia local

L'àrea objecte d'estudi es troba emplaçada entre l'àrea hidrogeològica del Segrià (codi 211) i l'àrea hidrogeològica de les Garrigues (codi 208) segons el mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya 1:250.000.

Segons el mapa abans esmentat, l'àrea de l'oligocè lacustre del Segrià, situada més al nord, ocupa el sector de l'aflorament que s'estén entre el pla de Lleida i les Garrigues. La divisòria natural de l'Ebre-Matarranya la separa de l'àrea més meridional. La formació geològica predominant són les calcàries i dipòsits detrítics lacustres de l'oligocè.

Tal i com hem dit, juntament amb l'àrea hidrogeològica del Segrià, el sud l'àmbit d'estudi està emplaçat a l'àrea de l'oligocè detrític de les Garrigues (codi 208). Aquest és la continuació meridional de l'àrea de l'oligocè detrític de Manresa, i s'estén pràcticament fins a l'Ebre. Les seves unitats s'han diferenciat en dipòsits detrítics oligocens i quaternaris, amb tota l'àrea ocupada per conglomerats argilosos que contornegen el Montsant. Al nord d'aquesta àrea les formacions geològiques que hi predominen els dipòsits detrítics oligocens amb conglomerats, mentre que al sud hi predominen els argilosos.

L'àmbit d'estudi està emplaçat majoritàriament dins l'àrea hidrogeològica de les Garrigues, a excepció de l'extrem oest que està situada a l'àrea hidrogeològica del Segrià.

Pous

Segons la informació facilitada per la *Confederación Hidrogràfica del Ebro*, dins de la zona d'estudi hi ha un pou situat al terme municipal d'Almatret. Als municipis afectats pel projecte hi ha altres pous, els més propers a l'àmbit d'estudi són:

ALMATRET	
Sol·licitant/Titular	Sebastià Arbones i Estop
Referència general	2004.P. 282
UTM (x,y)	286664, 4578772
Nivell (m) presa	7
Fondària (m) presa	10
Polígon i parcel·la presa	Pol. 7, par. 89
Volum màx anual (m³)	2.950
Ús	Regadiu i usos agraris
SubUs	Regadiu

Taula 5.1.3.1- Pou a Almatret.

LLARDECANS		
Sol·licitant/Titular	Carmen Mateu Mateu	La Fàbrica, SCCL
Referència general	2002.P 1185	2002.P. 207
Partida	Vall Major	Pererola
UTM (x,y)	294645, 4582487	297462, 4585696
Nivell (m) presa	2,5	7
Fondària (m) presa	8,5	15
Polígon i parcel·la presa	Pol. 177, par.4	Pol 85, Par.4
Volum màx anual (m³)	4.000	36.362
Ús	Regadiu i usos agraris	Regadiu i usos agraris
SubUs	Regadiu	Regadiu

Taula 5.1.3.2- Pous a Llardecans.

MAIALS	
Sol·licitant/Titular	José Manuel Prats Piñol
Referència general	1997.P.62
Partida	Pou de la Sàrria
UTM (x,y)	293472, 4580934
Nivell (m) presa	0
Fondària (m) presa	10
Polígon i parcel·la presa	Pol. 107, par. 9
Volum màx anual (m³)	2.500
Ús	Regadiu i usos agraris
SubUs	Regadiu

Taula 5.1.3.3- Pou a Maials.

A la web de l'Agència Catalana de l'Aigua hem pogut localitzar uns altres pous situats prop de l'àmbit d'estudi, però que en cap cas estan situats a les parcel·les afectades per la xarxa secundària.

Riu Ebre

Segons el projecte concessional, la captació ja existent es troba al riu Ebre al seu pas per Almatret (embassament de Riba-roja). A continuació es mostra una taula dels resultats fisicoquímics recollits en el punt de mostreig nº 615, ubicat a Almatret i amb les següents dades:

Código **0615** Toponimia **Ebro / Almatret**

Datos generales

Junta de explotación **11 - Bajo Ebro**

Cauce **03003 - EBRO, RIO** Punto kilométrico **144,95**

Tipología **117 - GRANDES EJES EN AMBIENTE MEDITERRÁNEO**

Masa de agua **949 - Embalse de Ribarroja.**

Provincia **25 - Lleida** Municipio **25020 - Almatret**

Coordenadas GIS UTM Huso 30 (m)		
	UTM X	782336
	UTM Y	4578696

Planes de control activos

Tipo de control	Descripción del programa de control
Control de zonas protegidas	2009. PREPOTABLES. 4-2-1. ZONAS PROTEGIDAS (SPI-10.010)

Figura 5.1.3.1. Fitxa del punt de mostreig de l'Ebre a Almatret, dades del 2009.
Font: Confederación Hidrográfica del Ebro

Punto Nº 0615 - Ebro / Almatret

Parámetro	Unidad	21/04/08 11:30	16/12/08 12:05	10/03/09 13:20	21/04/09 11:00	16/11/09 15:20
pH		8.1	8.1	8.3	8.2	8.1
Temperatura del aire	ºC	13.5	6.2	13.5	16.8	21.1
Temperatura del agua	ºC	13.6	10.4	10.4	13.3	16.3
Conductividad a 20 ºC	µS/cm	887	1177	600	697	1573
Aspecto		2	2	2	2	2
Oxigeno disuelto	mg/L O2	9.1	8.9	10.2	9.1	7.9
Oxigeno disuelto (% sat.)	% sat.	88.7	80.9	91.8	101.5	81.6
Fenoles examen gustativo	mg/L C6H5OH	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Sólidos en suspensión	mg/L	24	4	6	17	8
Demanda química de oxigeno	mg/L O2	<10	<10	<10	<10	<10
DBO5	mg/L O2	<5	<5	<5	<5	<5
Amonio total	mg/L NH4	0.20	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Nitrógeno Kjeldahl	mg/L N	<1.0	<5	<1.0	<1.0	<1.0
Sodio	mg/L Na			39.1	51.5	159.7
Cloruros	mg/L Cl	105.7	160.3	56.2	60.0	270.9
Sulfatos	mg/L SO4		NR	88.6	127.2	382.3
Nitratos	mg/L NO3	8.9	10.0	8.3	8.2	10.1
Fosfatos	mg/L PO4	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Tensoactivos aniónicos	mg/L L.A.S.	0.07	<0.08	0.08	0.05	0.08
Fenoles	mg/L C6H5OH	<0.01		<0.010	<0.01	<0.01
Cianuros	mg/L CN	<0.005			<0.005	
Fluoruros	mg/L F	<0.100	0.21		0.245	
Hidrocarburos Método IR	mg/L	<0.05			<0.05	
Coliformes totales a 37º	UFC/100 mL	700		200	1200	300
Coliformes fecales	UFC/100 Ml	160		5	150	11
Estreptococos fecales	UFC/100 mL	30			27	
Salmonelas 1L	/1000 mL	Presencia			Ausencia	
Escherichia Coli	ufc/100mL			6	92	8
Arsénico	mg/L	<0.002			<0.002	
Bario	mg/L	0.041			0.029	
Boro	mg/L	0.037			0.034	
Cadmio	mg/L	<0.001			<0.001	
Cromo	mg/L	<0.002			<0.002	
Cobre	mg/L	<0.002		<0.002	<0.002	<0.002
Hierro	mg/L	0.034		0.021	0.036	0.030
Mercurio	mg/L	<0.0001			<0.0002	
Manganeso	mg/L	0.010		0.005	0.013	0.017
Níquel	mg/L				<0.002	
Plomo	mg/L	<0.002			<0.002	
Antimonio	mg/L				<0.002	
Selenio	mg/L	<0.001			<0.001	
Zinc	mg/L	0.015		0.007	0.003	0.005
Naftaleno	µg/L				<0.05	
Pentaclorobenceno	µg/L				<0.005	
Hexaclorobenceno	µg/L				<0.01	
p,p´-DDT	µg/L				<0.01	

Figura 5.1.3.2. Resultat de les anàlisis dels paràmetres fisicoquímics.
Font: Confederación Hidrográfica del Ebro

Punto Nº 0615 - Ebro / Almatret

Parámetro	Unidad	21/04/08 11:30	16/12/08 12:05	10/03/09 13:20	21/04/09 11:00	16/11/09 15:20
o,p`-DDT	µg/L				<0.02	
p,p`-DDD	µg/L				<0.01	
p,p`-DDE	µg/L				<0.01	
DDTs D 86/280/CEE (Suma mín)	µg/L				0	
DDTs D 86/280/CEE (Suma máx)	µg/L				0.05	
a-HCH	µg/L	<0.01			<0.01	
b-HCH	µg/L	<0.01			<0.01	
y-HCH	µg/L	<0.01			<0.01	
d-HCH	µg/L	<0.05			<0.05	
Hexaclorociclohexano (Suma mín)	µg/L	0			0	
Hexaclorociclohexano (Suma máx)	µg/L	0.08			0.08	
Paratión Et	µg/L	<0.01			<0.01	
Aldrín	µg/L				<0.01	
Isodrín	µg/L				<0.01	
Endrín	µg/L				<0.005	
Dieldrín	µg/L	<0.01			<0.005	
Plaguicidas Dir.75/440 (Suma mín)	µg/L	0			0	
Plaguicidas Dir.75/440 (Suma máx)	µg/L	0.1			0.095	
Alacloro	µg/L				<0.02	
Isoproturón	µg/L				<0.03	
Trifluralina	µg/L				<0.01	
Atrazina	µg/L				<0.02	
Clorfenvinfos	µg/L				<0.02	
Clorpirifos	µg/L				<0.01	
Simazina	µg/L				<0.05	
Alfa-Endosulfán	µg/L				<0.05	
PAHs Dir. 75/440 (Suma mín)	mg/L	0			0	
PAHs Dir. 75/440 (Suma máx)	mg/L	0.00006			0.00006	
Fluoranteno	µg/L	<0.01			<0.01	
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	<0.01			<0.01	
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	<0.01			<0.01	
Benzo(a)pireno	µg/L	<0.01			<0.01	
Benzo(ghi)perileno	µg/L	<0.01			<0.01	
Indeno(1,2,3,-cd)pireno	µg/L	<0.01			<0.01	
Antraceno	µg/l				<0.01	

ND: Valor medido inferior al límite de detección / *: Determinación considerada como no representativa

Figura 5.1.3.2. (continuació). Resultat de les anàlisis dels paràmetres fisicoquímics.
Font: Confederación Hidrográfica del Ebro

A l'apartat 5.1.4.2. de *Salinitat i sodicitat* s'avalua la idoneïtat de l'aigua de l'Ebre a Ascó com a aigua de reg.

5.1.4 EDAFOLOGIA

5.1.4.1 Edafologia

Els sòls de la zona corresponen a Inceptisòls segons la classificació que estableix la sistemàtica Soil Taxonomy (USDA). Els inceptisòls són sòls poc evolucionats; més que els Entisòls, però menys que la majoria de la resta d'ordres.

Els Inceptisòls corresponen a una classe molt heterogènia, de difícil definició. Com el seu nom indica, són sòls incipients. Es tracta de sòls poc desenvolupats en el sentit de l'estat de meteorització, és a dir, poden ser sòls molt antics, amb components l'estat de meteorització dels quals és mínim. Es tracta de xerocrepts calcixeròl·lics (*Calcixerollic Xerochrepts*) ja que existeix un horitzó d'acumulació de carbonat càlcic. El material parental pot ser variable: al·luvió del rierol, al·luvions del riu més antics o margues. Són els sòls amb endopedió càlcic o bé petrocàlcic. Els inceptisòls tenen horitzons edafogenètics d'alteració o concentració, sense acumulacions o materials traslocats que no siguin de carbonats o silici. El seu perfil típic és AB2C o bé A úmbric C. La seva formació no correspon a cap procés específic, sinó a l'alteració i el rentat. Es pot dir que tots els processos hi són representats, encara que amb una intensitat baixa, i sense que hi predomini cap. Són doncs sòls fundamentalment eluvials. Es podrien definir com a sòls de les regions humides i subhumides amb horitzons d'alteració i amb pèrdues de bases, ferro i alumini. Presenten minerals inestables (l'alteració no és tan intensa com per a destruir-los totalment). Són, a més, sòls bàsics.

Els inceptisòls ocrepts (*Inceptisols Ochrepts*) són sòls de colors clars, amb un epipedió òcric o, fins i tot, amb un epipedió úmbric, o un de tendència mòl·lica insuficientment desenvolupat. Són sòls ben drenats, que es troben en posicions geomorfològiques diverses. Corresponen als cambisòls de la FAO. Així doncs, els sòls de la zona presenten horitzons subsuperficials típicament càmbic, acompanyat del càlcic (no tenen horitzons argílics, ni espòdics, ni òxics).

Finalment, segons la classificació que estableix la FAO a partir del mapa de distribució de sòls als Països Catalans, segons el mapa de sòls d'Europa publicat al 1.985 per la CEE, a escala inicial 1.000.000, els sòls d'aquesta zona pertanyen als cambisòls Bk (càlcics) amb sòls associats regosòls calcàrics i inclusions de solontxacs òrtics. Aquests sòls es caracteritzen per ser calcaris en totes les seves capes, o per tenir acumulació de carbonat de calci a alguna profunditat (horitzó càlcic). Cal tenir en compte, que els sòls solontxacs són sòls que inclouen sòls afectats per salinitat, però que no tenen un horitzó sàlic (veure Figura 2.5.1).

Els sòls de la zona són bàsicament sòls bruns-calcaris, molt pedregosos en superfície, amb estructura granular, petits nòduls calcaris i frontera gradual entre horitzons del perfil.

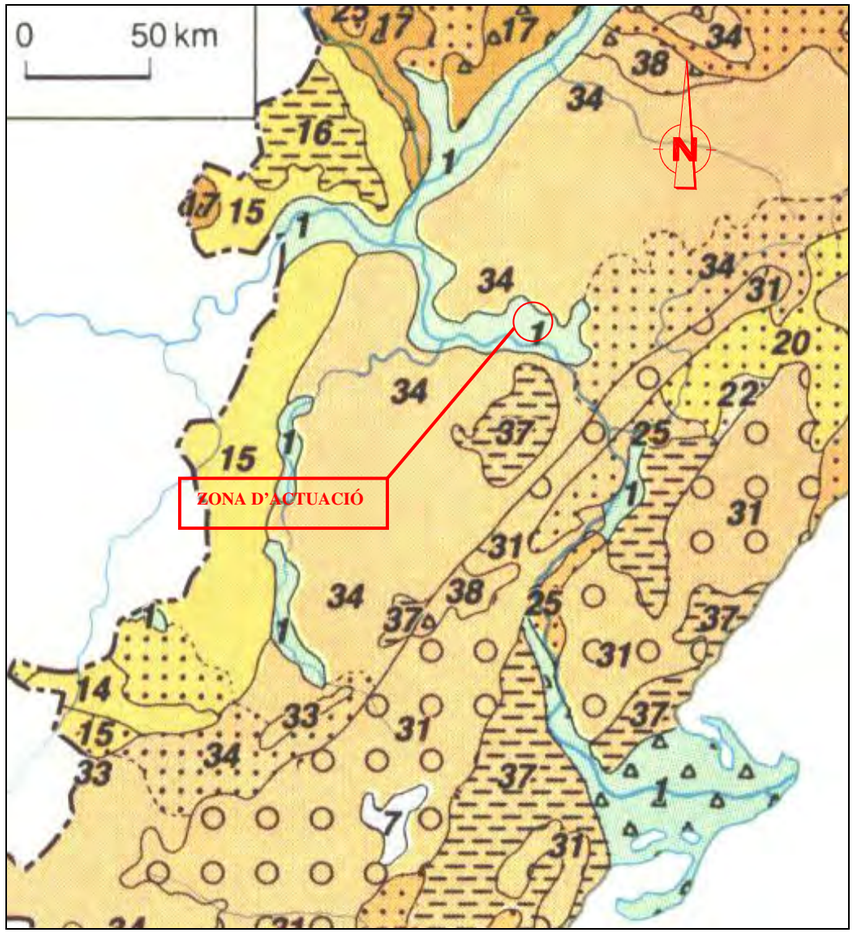


Figura 5.1.4.1 Mapa d'Edafologia
Font: Historia Natural dels Països Catalans. Volum III "Recursos geològics i sòls"

5.1.4.2 Salinitzacio i sodificació

Alguns dels problemes de les zones que es transformen en regadiu són els processos de salinització i sodificació.

La salinització és un procés pel qual les sals més solubles que el guix s'acumulen en el sòl. Aquest procés pot donar problemes d'absorció de nutrients i de disminució de l'absorció de l'aigua per part de la planta degut a un problema d'osmosis.

La sodificació és un procés pel qual augmenta el contingut de sodi intercanviable. Aquest procés deriva cap a una degradació de l'estructura superficial, amb una tendència al segellat i encrostament i una disminució de la conductivitat hidràulica. Les argiles poden sodificar-se i fer translocacions dins dels horitzons. La conseqüència per les plantes és un deficient desenvolupament radicular i una toxicitat deguda al sodi de canvi.

Per conèixer com afectaran les aigües de reg i si es produiran aquests efectes de salinització i sodificació s'analitza la qualitat de l'aigua del riu Ebre a l'alçada d'Ascó, ja que les dades de l'estació d'Almatret no fan mesures del calci, magnesi i sodi.

El sistema de classificació utilitzat per a l'avaluació ha estat el de la FAO. Aquest sistema té unes directrius que inclouen la salinitat, la sodicitat i també la toxicitat a ions específics. El valor de RAS (Relació d'Absorció de Sodi) ha estat calculat mitjançant la següent fórmula:

$$RAS = \frac{Na^{+}}{\sqrt{\frac{Ca^{2+} + Mg^{2+}}{2}}}$$

	GRAU DE RESTRICCIÓ EN L'ÚS DE L'AIGUA		
	CAP	**LLEUGER O MODERAT**	**SEVER**
Problema potencial: SALINITAT			
C.E. (dS/m)	<0,7	0,7-3,0	>3,0
Problema potencial: INFILTRACIÓ, excés de Sodi			
RAS entre 0 i 3 i C.E. igual a	>0,7	0,7-0,2	<0,2
RAS entre 3 i 6 i C.E. igual a	>1,2	1,2-0,3	<0,3
RAS entre 6 i 12 i C.E. igual a	>1,9	1,9-0,5	<0,5
RAS entre 12 i 20 i C.E. igual a	>2,9	2,9-1,3	<1,3
RAS entre 20 i 40 i C.E. igual a	>5,0	5,0-2,9	<2,9

Taula 5.1.4.1. Classificació de la qualitat de l'aigua per a reg segons la FAO (AYERS I Westcot, 1985). C.E. Conductivitat elèctrica. RAS: Relació d'Absorció de Sodi (en meq/L)

Tenint en compte les dades referents a l'estació nº 163, de l'Ebre a Ascó, entre els anys 2002 i 2006, s'han convertit els valors de calci, magnesi i sodi donats en mg/L a meq/L, i s'ha realitzat un promig anual per tal de conèixer els valors de conductivitat, que ens donarà idea de la salinitat potencial del sòl durant el reg, així com la concentració dels ions calci, magnesi i sodi, que ens donarà idea de la sodicitat.

	2002	2003	2004	2005	2006	PROMIG
CE (dS/m)	1,18	0,83	0,96	1,08	1,09	**1,03**
Ca (meq/L)	5,86	4,77	5,27	5,92	5,67	**5,50**
Mg (meq/L)	2,33	1,52	1,96	2,03	1,94	**1,96**
Na (meq/L)	5,14	2,77	3,65	4,61	4,52	**4,14**
RAS (meq/L)	**2,5**	**1,6**	**1,9**	**2,3**	**2,3**	**2,1**

Taula 5.1.4.2. Taula d'elaboració pròpia a partir de dades de la Confederación Hidrográfica del Ebro del punt nº0163- Ebre a Ascó. Dades (2.002-2.006)

Segons la Taula 5.1.4.2, s'obté que la conductivitat elèctrica en els darrers anys (2002-2006) és de 1,03 dS/m, per tant segons la taula 5.1.4.1. ens trobaríem en un **risc entre lleuger i moderat de salinitzar** el sòl amb aquestes aigües de reg. També es tenen en compte les dades de l'índex RAS per a l'estudi de la sodicitat. Aquest índex comptabilitza el problema de la infiltració com a resultat d'un contingut excessiu de sodi. Els valors de RAS calculats segons l'anterior fórmula exposada donen un resultat de 2,1 de mitjana en els darrers anys. Tenint en compte aquestes dues dades conjuntament, les de salinitat i les de sodicitat, es pot observar segons la Taula 5.1.4.1. que **no hi hauria cap restricció en l'ús de l'aigua** com a reg a l'alçada d'Ascó.

5.1.5 ATMOSFERA

5.1.5.1 Contaminació atmosfèrica

La contaminació atmosfèrica és un procés que s'inicia a partir de les emissions a l'aire des dels diferents focus emissors de contaminants. L'atmosfera és un medi fluid amb una dinàmica que fa que la dispersió i el transport dels contaminants siguin difícils d'estudiar i preveure. Així doncs, la relació entre la quantitat de contaminants emesos a l'aire i la seva presència en un moment i en un lloc determinats no és una relació directa ni proporcional, ni senzilla de conèixer, degut a la gran complexitat del sistema atmosfèric.

Per tal de minimitzar la contaminació atmosfèrica és necessari, per una banda, el control de les emissions atmosfèriques (nivells d'emissió) i, per altra banda, el control i la vigilància de la presència dels contaminants a l'aire en diferents punts receptors (nivells d'immissió).

La XVPCA és la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica i és un sistema de detecció dels nivells d'immissió dels principals contaminants. Va ser creada per la Llei 22/1983, de 21 de novembre, definida per l'Ordre de 20 de juny de 1986 i té una estructura piramidal amb la base formada pels punts de mesurament i el vèrtex en el Centre Receptor i Coordinador de Dades. Els punts de mesurament són punts del territori on s'ubiquen els equips de mostreig i d'anàlisi de contaminants atmosfèrics, tant si són de tipus manual com automàtic.

A més, per poder avaluar la qualitat de l'aire de manera eficaç s'ha subdividit l'àmbit territorial català en zones de qualitat de l'aire equivalent. D'aquesta manera, la gestió de la qualitat de l'aire en un punt determinat del territori, els mètodes utilitzats per avaluar-la i els resultats obtinguts de l'avaluació, es podrà estendre a tota una zona de qualitat de l'aire equivalent.

El nostre àmbit d'estudi es troba dins de la zona de qualitat de l'aire ZQA14 Terres de Ponent. Aquesta ZQA engloba 146 municipis i una població de més d'un milió d'habitants (densitat 63 hab/Km^2). Aquesta ZQA disposa de 2 punts de mesurament XVPCA dels quals:

ZQA 14: Terres de Ponent			
MUNICIPI	**UBICACIÓ**	**AUTOMÀTICA**	**MANUAL**
Juneda	Ctra. Lleida - Tarragona, km 75	O_3	
Lleida[1]	C/ Bisbe Irurita-C/ Pius XII	NOx, O_3,PM10, CO, SO_2	PM10, PM2.5,Metalls, Benzè

[1] L'analitzador de PM10 automàtic de l'estació de Lleida es va donar d'alta el 4 d'abril de 2008.

A la Zona de Qualitat de l'Aire 14, Terres de Ponent, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, el monòxid de carboni, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el plom estan per sota dels valors límit establerts per la normativa vigent.

Pel que fa als nivells mesurats d'arsènic, cadmi, níquel i benzo(a)pirè no s'han superat els valors objectiu establerts a la legislació.

En relació amb els nivells de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, en aquesta zona, la xarxa ha disposat, durant l'any 2011, de 2 punts de mesurament d'aquest contaminant i en cap d'ells s'ha superat el valor límit anual.

L'estació de Lleida, que representa àrees urbanes i de trànsit d'aquesta zona, ha sobrepassat el nombre de superacions del valor límit diari (quantificat com a percentil 90.4) permeses per la legislació.

Aquest punt de mesurament està influït directament pel trànsit i altres fonts locals. En aquesta valoració no s'ha realitzat la deducció de la contribució d'episodis naturals. En general, en aquesta zona, s'observa que els nivells s'incrementen lleugerament respecte de l'any anterior. També es detecta un lleuger increment en el nombre d'episodis diaris.

Pel que fa als nivells d'ozó troposfèric no s'ha detectat cap superació del llindar d'informació horari a la població, ni del llindar d'alerta.

Quant a l'avaluació dels nivells de la resta de contaminants, d'acord amb l'inventari d'emissions i les condicions de dispersió de la zona, s'estima que els nivells són inferiors als valors límit.

5.1.5.2 Contaminació acústica

La contaminació acústica la produeix l'activitat normal de les empreses, especialment aquelles amb maquinària pesada. Està regulada per la Llei 16/2002 de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, completada recentment pel Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos. El nou Decret especifica més acuradament les zones de sensibilitat del territori. Si en la Llei 16/2002 teníem les següents àrees de sensibilitat:

Zona de sensibilitat	Valor límit d'immissió en dB(A)	
	Diürn (7 h a 23 h)	Nocturn (23 h a 7 h)
A (alta)	60	50
B (moderada)	65	55
C (baixa)	70	60

Taula 5.1.5.1. Àrees de sensibilitat acústica. Llei 16/2002

El Decret 176/2009 fa una definició més acurada de les àrees i de les franges horàries:

Zones de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	Ld (7 h a 21 h)	Le (21 h a 23 h)	Ln (23 h a 7 h)
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA			
(A1) Espais d'interès natural i altres[1]	-	-	-
(A2) Predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	55	55	45
(A3) Habitatges situats al medi rural	57	57	47
(A4) Predomini del sòl d'ús residencial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
(B1) Coexistència de sòl d'ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	65	65	55
(B2) Predomini del sòl d'ús terciari diferent a (C1)	65	65	55
(B3) Àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	65	65	55
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
(C1) Usos recreatius i d'espectacles	68	68	58
(C2) Predomini de sòl de l'ús industrial	70	70	60
(C3) Àrees del territori afectades per sistemes generals d'infraestructures de transport o altres equipaments públics[2]	-	-	-

[1] Els seus valors límit d'immissió poden ser més restrictius que els de les restants àrees de la zona de sensibilitat acústica alta i poden ser objecte de declaració com a zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA).
[1] Els receptors situats en aquestes àrees, i per a l'avaluació d'activitats, s'han de classificar d'acord amb la zona de sensibilitat acústica que els correspondria si no existís aquesta afecció.

Taula 5.1.5.2. Àrees de sensibilitat acústica. Decret 176/2009

L'àmbit d'estudi on es desenvoluparà el present projecte es caracteritza per ser una àrea rural dedicada principalment a l'agricultura on els nivells acústics són molt baixos.

[1] Els seus valors límit d'immissió poden ser més restrictius que els de les restants àrees de la zona de sensibilitat acústica alta i poden ser objecte de declaració com a zones d'especial protecció de la qualitat acústica (ZEPQA).
[2] Els receptors situats en aquestes àrees, i per a l'avaluació d'activitats, s'han de classificar d'acord amb la zona de sensibilitat acústica que els correspondria si no existís aquesta afecció.

No hi ha àrees urbanes denses a prop ni grans activitats industrials. Els nuclis urbans més propers, com poden ser Maials, Llardecans i Almatret, es troben fora de la zona d'ampliació i són petits i amb una densitat de població baixa. Així doncs, bàsicament hi trobem construccions lligades a l'activitat agrària.

Les carreteres més importants que passen per la zona són:

- la C-45 que enllaça Seròs amb Maials
- la C-12 que va de Flix a Maials i Llardecans
- la C-230a
- la LV-7046

El trànsit en totes elles es menor per la qual cosa els nivells sonors al seu voltant són baixos.

Els municipis afectats per les obres previstes no disposen de mapa de capacitat acústica. Cal esperar però, que la sensibilitat sigui moderada en bona part del nostre àmbit d'estudi ocupat per camps de conreu (B2) i alta al voltant del habitatges situats en el medi rural (A3).

5.1.5.3 Contaminació lluminosa

La contaminació lluminosa es troba regulada pel *Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn*. Aquest decret regula la il·luminació artificial que pot produir contaminació lluminosa, i abasta les instal·lacions tant públiques com privades.

Una bona il·luminació ha de permetre el desenvolupament adequat de l'activitat humana i mantenir, alhora, les condicions naturals de la nit. Això només es pot aconseguir buscant la màxima eficiència en les instal·lacions:

- Emprant només la quantitat de llum necessària per a les diverses activitats
- Restringint l'horari al temps necessari
- Dirigint la il·luminació exclusivament cap a l'objecte o espai que cal il·luminar.

La racionalització de la il·luminació tindrà finalment dos efectes beneficiosos per a un desenvolupament sostenible. D'una banda, la reducció de l'impacte ambiental sobre el medi nocturn i, de l'altra, un estalvi energètic molt significatiu.

D'acord amb el que estableix l'article 5 de la Llei 6/2001, de 31 de maig, a Catalunya es consideren quatre zones en funció de la seva protecció a la contaminació lluminosa. Els criteris fonamentals que determinaran la il·luminació que s'aplicarà en un indret concret seran dos: la zona de protecció on s'ubica i l'horari general que s'estableix.

Zones de protecció: El Grau de major protecció serà per a les zones E1 i el de menor protecció seran les E4:

- Zones E1: són zones de màxima protecció envers la contaminació lluminosa. Són les àrees incloses en Xarxa Natura 2000, Pla d'Espais d'Interès Natural, Espais Naturals de Protecció Especial i Consorci del Montsec.
- Zona E2: és la zona de sòl no urbanitzable del planejament urbanístic que no pertany al grup de zones protegides E1.
- Zona E3: és la zona urbana o urbanitzable del planejament urbanístic que no pertany al grup de zones protegides E1.
- Zona E4: és la zona urbana d'ús intensiu a la nit que es troba a més de 2km d'una zona E1.

El Departament de Medi Ambient delimita les zones del territori en quant a contaminació lluminosa a partir d'un model basat en ArcGis (procediments de ModelBuilder) per unir les capes E1, afegir el planejament i codificar les zones segons la casuística esmentada en la descripció del llinatge, amb posterior aplicació de les esmenes municipals aprovades pel DMAH.

Segons els mapes de protecció envers la contaminació lluminosa del Departament de Medi Ambient, tota la zona de l'ampliació del Segrià Sud presenta una protecció alta (E2). Per altra banda, els espais que formen part del PEIN i de la Xarxa Natura 2.000 (Tossals d'Almatret i Riba-roja i Tossals de Seròs i Montmaneu) presenten una protecció màxima (E1) i el nucli urbà de Maials, una protecció moderada (E3).

Segons l'article 18 d'aquest decret, els projectes d'activitats i infraestructures sotmeses al procediment d'avaluació d'impacte ambiental, que comptin amb instal·lacions i aparells d'il·luminació exterior, hauran d'incloure l'informe de les característiques de la il·luminació descrites a l'article 16 del mateix decret**, en el corresponent estudi d'impacte ambiental**. L'Oficina per a la Prevenció de la Contaminació Lluminosa emetrà l'informe preceptiu sobre aquests projectes. A l'annex del Decret 82/2005 es recullen els paràmetres de l'enllumenat exterior, essent diferents en funció de la zona de protecció. Les característiques que ha de tenir l'enllumenat a la nostra zona d'estudi s'han marcat en negreta a les següents taules:

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E1	VSBP/VSAP	VSBP/VSAP
E2	**Preferentment VSBP/VSAP**	**VSBP/VSAP**
E3	Preferentment VSBP/VSAP	Preferentment VSBP/VSAP
E4	Preferentment VSBP/VSAP	Preferentment VSBP/VSAP

VSBP: Làmpades de vapor de sodi a baixa pressió; VSAP: Làmpades de vapor de sodi a alta pressió

Taula 5.1.5.3. Tipus de làmpades segons l'indret en què estan situades

Zona de protecció	Horari de vespre	Horari de nit
E1	1%	1%
E2	**5%**	**1%**
E3	15%	15%
E4	25%	25%

Taula 5.1.5.4. Percentatge màxim de flux d'hemisferi superior d'un pàmpol d'un llum:

Zona de protecció	Enlluernament pertorbador màxim
E1	10%
E2	**10%**
E3	15%
E4	15%

Taula 5.1.5.5. Enlluernament pertorbador màxim en il·luminació exterior de tipus viari

Alçada del llum (m)	Índex d'enlluernament
4,5	4.000
4,5-6,0	5.500
6,0	7.000

Entenem com a índex d'enlluernament el següent: índex d'enlluernament= [lluminància del pàmpol (candeles/m^2)] x [àrea (m^2)de la superficie emissora de llum]^{0,25}

5.1.5.6. Índex màxim d'enlluernament en enllumenats per a vianants:

Zona de protecció	Horari de vespre (lux)	Horari de nit (lux)
E1	2	1
E2	**5**	**2**
E3	10	5
E4	25	10

La il·luminació intrusa seria la llum artificial que rebria un edifici sense que li correspongui. En l'àmbit d'estudi no hi ha edificacions properes a l'actuació, per la qual cosa no caldrà de tenir en compte aquest paràmetre.

5.1.5.7. Il·luminació intrusa màxima en superfícies verticals:

Densitat de trànsit	Valors inicials d'il·luminació en zona de vehicles (lux)	Valors inicials d'il·luminació al pas de vianants (lux)
Trànsit elevat	35	20
Trànsit moderat	25	10
Trànsit baix	15	6
Trànsit escàs	10	5

5.1.5.8. Il·luminació mitjana màxima en zones destinades a trànsit de vehicles i/o al pas de vianants:

Zona de protecció	Horari de vespre (Kilocandeles)	Horari de nit (Kilocandeles)
E2	**50**	**0,5**
E3	100	1
E4	100	2,5

Aquest paràmetre s'hauria de tenir en compte sempre que l'àmbit d'actuació s'ubiqui proper a àrees protegides.

5.1.5.9. Intensitat lluminosa màxima emesa en direcció a àrees protegides (E1)

5.2- MEDI BIÒTIC

5.2 MEDI BIÒTIC

5.2.1 VEGETACIÓ I FLORA

El caràcter molt sec i continental del clima, unit al predomini de tipus de sòls també molt especials, semblants als que es troben a les altres terres desèrtiques i estèpiques del món, fa que, dins la regió biogeogràfica mediterrània, les planes de l'Ebre mitjà, a les quals pertany en l'aspecte fisiogràfic el Segrià, tinguin una vegetació molt particular, fortament diferenciada de la vegetació de la resta d'Europa i rica en espècies de l'Àfrica del Nord, i fins i tot, de les estepes i els semideserts de la zona asiàtica. Al Segrià, com a la resta de les planes de l'Ebre, el substrat geològic sempre conté carbonat càlcic. En formar-se els sòls, sota el clima sec predominant, no solament no desapareixen els carbonats, sinó que sovint es mantenen també els sulfats (sulfat càlcic: guix) i, especialment a les fondalades on va a parar l'aigua de pluja, s'acumulen clorurs (clorur sòdic), fets que originen els problemes de salinitat ben coneguts pels agricultors.

5.2.1.1 Vegetació potencial

Dins el Segrià trobem el límit natural entre la zona dels alzinars de carrasca (*Quercus ilex* ssp. *rotundifolia*) i la zona de les bosquines de garric o coscoll (*Quercus coccifera*) i arçot (*Rhamnus lycioides*), bosquines, aquestes darreres, molt més resistents a la secada que no pas l'alzinar. A la part oriental de la comarca, fins a l'oest de Lleida, el carrascar, bosc dens i ombrívol, però pobre, amb poques espècies arbustives o herbàcies, ocuparia les bones terres profundes si l'home no l'hagués destruït. A l'oest d'una línia difícil de precisar, però que sembla que devia passar aproximadament per Raïmat i per Alcarràs, la clímax, o sigui la vegetació naturalment estable a les bones terres, devia ser una bosquina o màquia de tres o quatre metres d'alçària, amb garric (*Quercus coccifera*), arçot (*Rhamnus lycioides*), savina comuna (*Juniperus phoenicea*) i càdec (*Juniperus oxicedrus*). Com és natural, la separació no devia pas correspondre a una línia neta, sinó que, aprofitant les particularitats del relleu i dels microclimes, hi devia haver penetracions, tant de l'alzinar en terres de la bosquina, com d'aquesta en els indrets més secs i assolellats de la terra del carrascar.

A la part occidental del Segrià, on no apareixen residus de bosc d'alzina, podem observar encara l'existència de dues àrees força diferents pel seu paisatge vegetal: una zona septentrional, planera i oberta als vents continentals, avui dia mancada pràcticament de vegetació llenyosa natural, si no és a les vores de les aigües, i una altra zona, més meridional, que correspon sobretot a les terres que hi ha al sud del tossal de Montmeneu, en la qual són freqüents les arbredes de pi blanc (*Pinus halepensis*) i els residus de la bosquina de garric i arçot, a la qual s'afegeix moltes vegades, entre d'altres espècies, el llentiscle (*Pistacia lentiscus*), indicador d'un clima mediterrani d'hiverns més temperats.

El paisatge natural del Segrià, no influït per l'home, inclouria encara, als llocs massa àrids per a una vegetació llenyosa alta (solanes dels turons, etc.), matollars clars de romaní (*Rosmarinus officinalis*) i lli cabrer (*Linum tenuifolium* ssp. *sufrutticosum*), erms amb llistó (*Brachypodium retusum*), gramínia que en altres terres vol sol, però que ací, en país àrid, s'estima més la frescor de les obagues i espartars (*Lygeum spartum*) amb una gran quantitat de petites herbetes anuals. Als llocs freqüentats pels animals salvatges ja hi devia haver matollar gris de siscall (*Salsola vermiculata*) i botja pudenta (*Artemisia herba-alba*), tan típic d'aquestes terres eixutes. Les fondalades on s'acumulen sals són el lloc d'elecció d'una colla de vegetals especialitzats, com els tamarius (*Tamarix*), que fan bosquets clars, el salat blanc (*Atriplex halimus*), arbust gris molt ornamental, el salat ver (*Suaeda vera*), les ensopegueres (*Limonium*), etc.

Els riberals dels rius que travessen la plana devien ser l'única part del territori favorable a la penetració d'espècies humides i no resistents a la sal: hi devien predominar els arbres de fullatge caduc, com els oms (*Ulmus minor*), els àlbers (*Populus alba*), els salzes (*Salix*) etc., acompanyats alguna vegada pel vern (*Alnus glutinosa*), arbre que vol molta humitat i que baixa dels Pirineus seguint el curs dels rius.

Segons el *Mapa de la vegetació potencial de Catalunya* realitzat pel Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació del Centre Especial de Recerca de Biodiversitat Vegetal de la Universitat de Barcelona, a l'àrea objecte d'estudi es definirien aquests dos tipus de vegetació potencial:

- B.1. Boscos esclerofil·les i pinedes continentals
  4. Carrascar (i pineda de pi blanc) de terra baixa (*Quercetum rotundifoliae*)

- A.2. Màquies continentals
  3b. Pineda de pi blanc (Rhamno-*Quercetum cocciferae subass. Pistacietosum lentisci*)

a) Carrascar (i pineda de pi blanc) de terra baixa (*Quercetum rotundifoliae*)

La raça d'alzina denominada carrasca, de fulla curta i grisenca, sol predominar en un bosc que, a diferència dels boscos esclerofil·ls amb sotabosc de màquia meridional, és bastant pobre en espècies i d'estructura força simple, dominada per plantes heliòfites. No conté gaires arbusts, lianes ni herbes, tant les que fan motes com les que tenen òrgans subterranis acumuladors de nutrients; a conseqüència de la sequedat, les molses també hi són escasses. Només algunes matetes com el camedris (*Teucrium chamaedrys*) o la rogeta (*Rubia peregrina*) hi són freqüents.

La seva composició i estructura fonamental és la següent:

Estrat arbori

Alçada:	5-10 m
Recobriment:	75-100%
Composició:	carrasca (*Quercus ilex* ssp. *rotundifoliae*)
	pi blanc (*Pinus halepensis*)

Estrat arbustiu

Alçada:	0,2-1,5 m
Recobriment:	50-75%
Composició:	roja (*Rubia peregrina*)
	lligabosc (*Lonicera implexa*)
	garric (*Quercus coccifera*)
	aladern (*Rhamnus alaternus*)
	gatosa (*Ulex parviflorus*)
	càdec (*Juniperus oxycedrus*)
	argelaga (*Genista scorpius*)
	arçot (*Rhamnus lycioides*)
	etc.

Estrat herbaci

Alçada:	0-0,3 m
Recobriment:	25-50%
Composició:	llistó (*Brachypodium retusum*)
	càrexs (*Carex halleriana, Carex humilis*)
	camedri (*Teucrium chamaedrys*)
	pinya de sant Joan (*Centaurea conifera*)
	rogeta (*Rubia peregrina*)
	etc.

A hores d'ara el carrascar sol formar claps no gaire grans o, més rarament, boscos poc densos. Tal com passava en les zones on caldria esperar de trobar l'alzinar litoral, actualment es troben cobertes per camps de conreu, sobretot en terrenys plans.

A més, en l'àrea objecte d'estudi, aquest és substituït en bona part per poblacions de pi blanc (*Pinus halepensis*), a les vessants dels barrancs i indrets no conreats. Malgrat que la proliferació de les pinedes sol ser induïda per l'acció humana, és probable, que en els indrets secs i assolellats, i també a les carenes resseques, la pineda amb un estrat inferior poc dens de garriga, amb joncedes a les clarianes, o, si el lloc no és gaire fred, amb brolla de romaní, fos la vegetació potencial estable. El carrascar climàcic només es faria bé a les terres planes de sòl profund i sobretot als fons de les valls o als vessants poc assolellats.

Per altra banda, grans superfícies de les muntanyes calcàries abruptes amb poc gruix de terra, sotmeses durant segles a les activitats erosives estan cobertes per garrigues, matollar de romaní i bruc d'hivern (aliança *Rosmarino-Ericion*), joncedes (*Aphyllanthion*) o pastures seques amb anuals.

b) Pineda de pi blanc

Com s'ha descrit al capítol de Climatologia, les contrades més interiors presenten un clima meditarrani fresc a l'hivern i eixut, de tendència continental. Aquestes condicions no les suporten les espècies termòfiles de les màquies litorals i de l'espinar com el margalló, lullastre o les esparregueres entre d'altres, i sí les suporten plantes com el garric, l'arçot o el llentiscle. Així generen una nova comunitat pròpia de les planes de l'Ebre; la màquia de garric i arçot. Es tracta d'un bosc clar amb sotabosc també poc dens i per aquest motiu les espècies heliòfiles s'hi fan amb molta facilitat. Les clarianes que s'hi estableixen permeten un bon desenvolupament de pins, savines i altres plantes resinoses, deixant en segon pla a les màquies litorals. Aquesta màquia clara amb pins fa la transició entre la màquia continental típica i les pinedes secundàries de les contrades mediterrànies marítimes. La màquia continental subas*. pistacietosum*, és precissament la comunitat més complexa de les seves formes.

La seva composició i estructura fonamental és la següent:

Estrat arbori

Alçada: 2-5 m
Recobriment: 10-30%
Composició: pi blanc (*Pinus halepensis*)

Estrat arbustiu

Alçada: 1-2 m
Recobriment: 75-100%
Composició: garric (*Quercus coccifera*)
Arçot (*Rhamnus lycioides*)
Llentiscle (*Pistacea lentiscus*)
càdec (*Juniperus oxycedrus*)
savina (*J. phoenicea ssp. Phoenicea)*
romaní (*Rosmarinus officinalis*)
etc.

Estrat herbaci

Alçada: 10-30 cm
Recobriment: 5-30%
Composició: llistó (*Brachypodium retusum*)
etc.

5.2.1.2 Vegetació actual

Els paisatges del Segrià han estat molt alterats per l'home d'ençà de milers d'anys. Avui dia la major part de la comarca és terra de conreu: una gran extensió és dedicada als cereals de secà, una altra part, econòmicament molt important, són horts i vergers, de regadiu (absents a la zona d'estudi). La vegetació llenyosa primitiva ha desaparegut d'una manera gairebé completa, tret de les pinedes del sud i alguns claps de bosc de ribera (absents a la zona d'estudi), que cal conservar curosament i ampliar allà on sigui possible.

Amb tot, l'extensió de les sèquies de regadiu ha afavorit l'expansió d'un cert nombre d'espècies amigues de la humitat i ha fet aparèixer petits paisatges tendrals allà on abans regnava l'ariditat estèpica. És sorprenent de veure, en un país tan sec com el Segrià, bosquets de vern (*Alnus glutinosa*), de freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*) o de salze blanc (*Salix alba*).

A part això, la rompuda per a la creació de noves terres de conreu ha estat una activitat afavorida històricament. Una primera fase, ja molt antiga, de destrucció dels alzinars i de les bosquines, transformades en matollars i en erms estèpics, fou seguida per l'ocupació de les bones terres pels pagesos. La mecanització que s'ha produït els darrers anys ha permès una gran expansió de les terres conreades, fins a l'extrem que obliga a pensar seriosament en la necessitat de posar sota règim de protecció alguns dels erms que encara resten, on es conserven moltes de les notabilíssimes espècies pròpies de la contrada.

Així doncs, bona part de les zones que haurien d'estar cobertes per alzinars o carrascars es troben actualment ocupats per camps de conreu, sobretot en zones amb poc pendent, havent sofert una pressió de tipus antròpic molt forta que ha degradat fortament aquestes comunitats. Actualment, l'alzinar o carrascar com a tal es pot considerar absent a la zona d'estudi, quedant petits bosquets poc aparents en el conjunt de la vegetació. Com que el clima és poc plujós, l'alzinar no hi resisteix gaire la pressió humana.

Entre la vegetació natural trobem brolles i matollars secs, entre els que destaca la brolla de romaní, on podem trobar tant la variant continental (la brolla de romaní i maleïda), com la variant litoral (brolla de romaní i bruc d'hivern). En els marges de camins abunda la vegetació ruderal. En zones interiors el pi blanc (*Pinus halepensis*) pot dominar l'estrat arbori de la brolla, pel que podem trobar alguna massa forestal de pineda mediterrània.

Els conreu de secà són l'hàbitat més comú a la zona tot i que la seva extensió va disminuint conforme ens desplacem cap a l'oest, fins al punt que a la part més occidental del àmbit d'estudi gairebé hi són absents. És en aquesta zona on es desenvolupen més clarament les pinedes de pi blanc i les brolles de romaní tot i que hi són presents en bona part de l'àmbit d'estudi

Les unitats de vegetació que destaquen a la zona d'estudi són les següents:

a) Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensi*s)

La pineda de pi blanc es considera una pineda secundària, més que no pas un bosc en si mateix, doncs forma part de l'estrat arbori dels matollars arbustius (brolles i garrigues). Quan es tracta de pinedes naturals i madures són d'interès comunitari però quan no és així quan són plantacions o no tenen sotabosc llenyós. A la zona d'estudi la pineda és relativament abundant, a indrets no conreats.

Normalment la pineda sol ser esclarissada i va acompanyada per les espècies arbustives típiques de la brolla de romaní. Però també trobem algunes espècies de major mida, algunes d'elles típiques del sotabosc de l'alzinar, com ara l'arboix (*Arbutus unedo*).

Juniperus phoenicea
Juniperus oxycedrus
Pistacea lentiscus
Arbutus unedo
Rosmarinus officinalis
Erica multiflora
Lonicera implexa
Rhamnus alaternus
Rhamnus lycioides
Quercus coccifera



Fotografia 5.2.1.1 Pinedes de pi blanc (a la part dreta i al fons de la fotografia)

b) Brolles de romaní

A la zona d'estudi abunda la brolla de romaní, una vegetació arbustiva que forma poblacions esclarissades i baixes (0,5-1m) ja que a les brolles només s'hi poden instal·lar plantes heliòfiles, amants de la llum, és a dir mates poc tendres. Es tracta de les comunitats secundàries principals a les àrees calcàries litorals del país de l'alzinar i de les màquies. La brolla de romaní està predominada com el seu nom indica pel romaní (*Rosmarinus officinalis*), però pot formar diferents associacions (*Folch et al*. 1984). D'altra banda, a la resta de la zona d'estudi per distribució hi tocaria una brolla de tipus continental, la brolla de romaní i maleïda amb esteperola (*Genisto-Cistetum clusii*), o també per distribució apareix la brolla litoral de romaní i bruc d'hivern amb gitam (*Dictamnetum hispanici*).
La brolla i la pineda de pi blanc són les dues formacions vegetals naturals que abunden més a la zona d'estudi. La brolla en certs indrets apareix més compacta i amb espècies arbustives de major mida, típiques de màquies i garrigues, com el garric o coscoll (*Quercus coccifera*), el llentiscle (*Pistacea lentiscus*), el càdec (*Juniperus oxycedrus*) i fins i tot l'arboç (*Arbutus unedo*).

Les espècies observades a la brolla de la zona d'estudi són les següents:

Rosmarinus officinalis
Cistus clusii
Pistacea lentiscus
Globularia alypum
Erica multiflora
Pinus halepensis
Coronilla juncea
Lavandula latifolia
Arbutus unedo
Juniperus oxycedrus
Quercus coccifera
Genista scorpius
Thymus vulgaris
Helichrysum stoechas
Linum tenuifolium
Helianthemum syriacum



Fotografia 5.2.1.2 Brolles de romaní (a la part inferior de la fotografia)

c) Vegetació de regalls i marges (canyars, canyissars, jonqueres), ruderal i arvense

Als marges de camins i de camps de conreu podem trobar plantes ruderals típiques de llocs trepitjats i deixius, així com espècies arvenses que acompanyen als camps de cultiu. Entre les espècies ruderals i arvenses observades a la zona d'estudi figuren les següents:

Foeniculum vulgare
Moricandia arvensis
Avena sterilis
Euphorbia serrata
Diplotaxis erucoides
Hordeum murinum
Papaver rhoeas
Oryzopsis miliacea
Verbascum sinuatum
Asteriscus spinosus
Malva sylvestris
Inula viscosa
Plantago albicans
Chenopodium album
Hypericum perforatum



Fotografia 5.2.1.3 Vegetació de marges

d) Camps de conreu

A la zona d'estudi abunda el conreu de fruiters de secà, normalment oliveres (*Olea europaea*) i ametllers (*Prunus amygdalus*), si bé també trobem la vinya (*Vitis vinifera*).



Fotografia 5.2.1.4 Camps d'oliveres i ambetllers

En definitiva, bona part de la zona d'ampliació es troba coberta pels següents hàbitats:

83a Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres (Olea europaea), d'ametllers (Prunus dulcis), de garrofers (Ceratonia siliqua),…
32u Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria), calcícoles de terra baixa.
32y Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
42aa Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
42ab Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

- **Veure plànol 5.1 Hàbitats de Catalunya:** S'hi mostren tots els elements que composen el regadiu del Segrià Sud i la seva ampliació sobre un fons on es representen els hàbitats de Catalunya. Serveix com a plànol director dels fulls del plànol 5.2.
- **Veure plànol 5.2 Vegetació Natural:** S'hi mostren tots els elements que composen el regadiu del Segrià Sud i la seva ampliació (incloses les parcel·les regables) sobre un ortofotomapa a sobre del qual s'hi representen f els hàbitats de Catalunya que fan referència a qualsevol tipus de vegetació natural per tal de poder comprovar si les parcel·les regables afectaran zones cobertes per vegetació.

5.2.1.3 Arbres i arbredes monumentals.

Després de consultar la legislació vigent referent a arbres monumentals (Decret 214/1987, de 9 de juny); arbres d'interès comarcal i local (Decret 47/1988, d'11 de febrer); arbredes monumentals, d'interès comarcal i d'interès local (Decret 120/1989, de 17 d'abril); declaració d'arbres monumentals i actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local (Ordre de 3 de setembre de 1997); i l'inventari dels arbres i arbredes declarades d'interès comarcal i local pel DAR, així com consultada la base cartogràfica del Departament de Medi Ambient i Habitatge, es pot concloure que a l'àmbit d'actuació no es troba cap arbre o arbreda monumental, ni declarada d'interès comarcal o local ni en procés de declaració.

A la zona d'estudi trobem dos forests gestionats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge. Cap dels dos afecta la zona d'ampliació del Segrià-Sud però un d'ells sí que es troba afectat per la superfície regable situada al nord de l'ampliació (CUP 810)

CUP 801

Municipi: la Granja d'Escarp
Comarca: Segrià
Titular: Ajuntament de la Granja d'Escarp
Tipus de propietari: Municipi
Forest: Manyara, Vallfera, Vall Vila i d'altres

CUP 810

Municipi: Seròs
Comarca: Segrià
Titular: Ajuntament de Seròs
Tipus de propietari: Municipi
Forest: Magraner, l'Espessa i d'altres

➢ **Veure plànol 5.3 Forests públics**

5.2.2 FAUNA

5.2.2.1 Biòtops faunístics

La fauna de la zona d'estudi està fortament influenciada per la vegetació natural present i els usos agrícoles del sòl. Així, existeixen zones amb vegetació natural, a on trobem principalment pinedes de pi blanc, brolles mediterrànies i erms, i zones cultivades, principalment cultius herbacis extensius de secà i llenyosos de secà, bàsicament ametllers i olivers.

Val a dir però el paisatge dominant a la zona d'estudi és un mosaic a on s'alternen els diferents hàbitats presents, el que possibilita una alta diversitat faunística, si bé algunes espècies més exigents que requereixen grans superfícies d'un determinat hàbitat poden ser escasses o absents.

Amb l'objectiu de conèixer la zona afectada pel projecte, identificar els hàbitats naturals i conèixer la fauna de la zona d'estudi, s'ha visitat l'àrea afectada. Per tal de complementar l'inventari de fauna, seria necessari realitzar els censos durant el període reproductor, per poder confirmar la presència d'aus estivals. Durant la visita de camp s'han realitzat diferents censos d'aus en els diferents biòtops presents, identificant un total de 34 espècies d'aus diferents i dos espècies de mamífers.

Comunitats faunístiques

A l'hora de fer l'estudi faunístic es consideren tres biòtops amb característiques pròpies, associats als diferents tipus d'hàbitat:

- Biòtop forestal
- Biòtop arbustiu
- Biòtop rural

➢ Aus

El grup de les aus és el que presenta una major diversitat específica pel que fa als vertebrats. A continuació es descriu l'ornitofauna associada als tres grans biòtops presents a la zona d'estudi.

a) Pinedes de pi blanc (biòtop forestal)

La presència de masses forestals més o menys ben desenvolupades, amb un sotabosc herbaci i arbustiu, possibilita la presència d'una gran varietat de passeriformes forestals típicament mediterranis. És el cas de la mallerenga carbonera (*Parus major*), la mallerenga blava (*Parus caeruleus*), la mallerenga emplomallada (*Parus cristatus*) i la mallerenga cuallarga (*Aegithalos caudatus*). Altres espècies forestals presents a les pinedes són el raspinell (*Certhia brachydactyla*), el reietó (*Regulus ignicapilla*) i el gaig (*Garrulus glandarius*). A l'hivern hi són abundants el tord (*Turdus philomelos*) i el pitroig (*Erithacus rubecula*). A l'estiu trobem el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*).

Altres aus presents a les masses forestals són el picot verd (*Picus viridis*), el tudó (*Columba palumbus*) i el cucut (*Cuculus canorus*). Algunes espècies de rapinyaires poden criar a les pinedes de la zona d'estudi, com ara l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), rapinyaire estival de gran envergadura que s'alimenta pricipalment de serps que caça en espais oberts. Altres rapinyaires que poden criar a les masses forestals són l'aligot comú (*Buteo buteo*) i l'esparver vulgar (*Accipiter nisus*). Pel que fa als rapinyares nocturns, destaca el gamarús (*Strix aluco*).

Algunes espècies nidifiquen a les masses forestals presents, però s'alimenten a espais oberts, principalment cultius herbacis i arboris de secà. És el cas de la tórtora vulgar (*Streptopelia turtur*) i la griva (*Turdus viscivorus*).

b) Bosquines i matollars mediterranis (biòtop arbustiu)

Algunes de les aus que són presents a les pinedes de pi blanc també són presents a les brolles i garrigues de la zona d'estudi. Altres espècies seleccionen més aquests ambients, tot i que també es poden trobar a les pinedes.

L'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) és un dels rapinyaires més amenaçats de casa nostra. La zona d'estudi forma part de l'àrea de distribució potencial de l'espècie, com a zona de cria i de dispersió d'exemplars juvenils. L'àguila cuabarrada nidifica en cingleres i s'alimenta d'aus i mamífers de mida mitjana.

El grup dels sílvids està ben representat en aquest biòtop, a destacar el tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*), el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*), el tallarol de garriga (*Sylvia cantillans*) i el mosquiter pàl·lid (*Phylloscopus bonelli*), els dos darrers només presents durant el període reproductor. Destacar el botxí (*Lanius meridionalis*), ocell que s'alimenta de petits vertebrats i insectes. A l'hivern el mosquiter comú (*Phylloscopus collybita*) està ben distribuït per la totalitat de la zona d'estudi.

El siboc (*Caprimulgus ruficollis*) és un caprimulgiforme que s'alimenta d'insectes que caça als crepuscles i a la nit, i fa el niu a terra a zones amb certa presència de vegetació.

c) Cultius de secà (biòtop rural)

El rapinyaire més comú a les zones agrícoles de secà és el xoriguer comú (*Falco tinnunculus*), mentre que a l'hivern l'esmerla (*Falco columbarius*) es pot observar perseguint estols de passeriformes. Durant el període reproductor diverses aus estivals nidifiquen als cultius arboris de secà; el capsigrany (*Lanius meridionalis*), el còlit ros (*Oenanthe hispanica*) i l'abellerol (*Merops apiaster*).

El mussol comú (*Athene noctua*), la puput (*Upupa epops*) i la xixella (*Columba oenas*) estan ben distribuïts a les zones agrícoles de secà, mentre que la gralla de bec vermell (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) és escassa. La perdiu roja (*Alectoris rufa*) també habita els cultius herbacis i les brolles, si bé els seus efectius estan molt influenciats per la caça i les repoblacions.
Pel que fa als alàudids, diverses espècies crien a la zona d'estudi: la cogullada vulgar (*Galerida cristata*), la cogullada fosca (*Galerida theklae*) i el cotoliu *(Lullula arborea*), i a l'hivern abunden les aloses (*Alauda arvensis*). A l'hivern són molt comuns els titelles (*Anthus pratensis*), les cueretes blanques (*Motacilla alba*) i les cotxes fumades (*Phoenicurus ochruros*).

El grup dels fringíl·lids està ben representat, a destacar el passerell (*Carduelis cannabina*), la cadernera (*Carduelis carduelis)*, el verdum (*Carduelis chloris*) i el gafarró (*Serinus serinus*), espècies totes elles reproductores, mentre que el pinsà (*Fringilla coelebs*) és molt escàs com a reproductor i molt abundant a l'hivern

Entre d'altres aus presents a les zones agrícoles, destaquen el pardal xarrec (*Passer montanus*), el gratapalles (*Emberiza cirlus*), el cruixidell (*Emberiza calandra*) i la verderola (*Emberiza citrinella*) a l'hivern. El corb (*Corvus corax*) nia principalment en cingleres i s'alimenta a espais oberts.

Als sectors de mosaic d'espais agrícoles i matollars mediterranis amb presència de roquissars, trobem la merla blava (*Monticola solitarius*) i el còlit negre (*Oenanthe leucura*), aquest darrer més escàs.

A la Plana de Lleida trobem diverses espècies d'espais oberts associades a l'agricultura tradicional de secà. Alguns sectors de la zona afectada pel projecte existeixen hàbitats òptims per aquestes aus, com ara el sisó (*Tetrax tetrax*), el torlit (*Burhinus oedicnemus*), el gaig blau (*Coracias garrulus*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*) i el trobat (*Anthus campestris*).

Als pobles i nuclis habitats abunden la tórtora turca (*Streptopelia decaocto*), el pardal comú (*Passer domesticus*), l'estornell negre (*Sturnus unicolor*) i l'estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), au molt abundant a l'hivern. A l'estiu crien el falciot comú (*Apus apus*), l'oreneta vulgar (*Hirundo rustica*) i l'oreneta cuablanca (*Delichon urbicum*).

- Mamífers

Pel que fa als mamífers, es té constància de la presència de diverses espècies, tot i que degut als seus hàbits nocturns i els pocs estudis realitzats en aquest sector no es pot descartar que d'altres hi siguin presents.

El conill (*Oryctolagus cuniculus*) és comú a les brolles i espais oberts presents, així com la llebre europea (*Lepus europaeus*). Durant la visita de camp es van observar conills en diferents sectors.

De grans mamífers en trobem un: el porc senglar (*Sus scrofa*), espècie cinegètica que els seus efectius estan en part influenciats per aquesta activitat. La guineu (*Vulpes vulpes*) es troba distribuïda per la totalitat dels hàbitats presents. La mostela (*Mustela nivalis*) s'alimenta de micromamífers i viu en una gran varietat d'hàbitats.

Pel que fa als micromamífers, destacar el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*) i la musaranya comuna (*Crocidura russula*), mamífer insectívor del que es va trobar un exemplar mort durant una de les visites de camp efectuades, concretament a la zona d'Almatret .

El grup dels rat penats és del més divers a casa nostra, si bé és un dels més desconeguts pel que fa a la distribució de les diferents espècies. En ambients pròxims a la zona d'estudi s'ha confirmat la presència del rat penat de ferradura petit (*Rhinolophus hipposideros*) i el rat penat de ferradura mediterrani (*Rhinolophus euryale*).

- Amfibis

Els amfibis estan molt condicionats per la presència de punts d'aigua més o menys permanent, que són escassos a la zona d'estudi. El gripau corredor (*Bufo calamita*) està adaptat a viure en ambients secs, i és l'espècie més ben distribuïda de les presents. Altres amfibis presents són el gripau d'esperons (*Pelobates cultripes*) i, en basses, la granota verda (*Pelophylax perezi*).

- Rèptils

El grup dels rèptils presenta una major diversitat, i moltes de les espècies típicament mediterrànies hi són presents, com ara el llangardaix ocel·lat (*Lacerta lepida*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispanica*), el sargantaner gros (*Psammodromus algirus*) i el dragó comú (*Tarentola mauritanica*).

El grup dels ofidis també està ben representat, a destacar la serp blanca (*Rhinechis scalaris*) i la serp verda (*Malpolon monspessulanus*).

A les basses naturals pot trobar-se alguna serp d'aigua (*Natrix maura*). La zona d'estudi es troba en l'àrea de distribució de l'escurçó ibèric (*Vipera latastei*), tot i que ha desaparegut de moltes de les àrees de distribució tradicionals.

5.2.2.2 Corredors biològics

Segons el Pla territorial parcial de Ponent, i el Pla territorial parcial de les Terres de l'Ebre, el territori on es desenvolupa el projecte és sòl de protecció preventiva, arribant en l'àmbit occidental, a sòl no urbanitzable de valor natural i de connexió.

D'altra banda, tenen un paper important com a connectors biològics, les comunitats de marges i vorades dels camps agrícoles, on certes espècies poden trobar, a més de refugi i aliment, una via de mobilitat a través de les superfícies conreades, així com les zones forestals aïllades que es troben encerclades per les zones agrícoles.

5.2.2.3 Catàleg faunístic

S'ha elaborat una taula inventari de les espècies presents a la zona d'estudi, a on es recull el grau de protecció segons la legislació autonòmica, estatal, comunitària i el "*Catálogo Nacional de Especies Amenazadas*".

Legislació Catalana. Decret legislatiu 2/2008.

- Text refós de la Llei de protecció dels animals de la Generalitat de Catalunya.

Totes les espècies incloses a l'annex d'aquesta llei són espècies protegides de fauna salvatge autòctona a Catalunya. Cada espècie protegida està inclosa en una categoria, A, B, C i D, sent A les espècies més sensibles i de major grau de protecció, i D les menys sensibles, tot i també estar estrictament protegides.

Legislació Estatal. Llei 42/2007

- Llei del Patrimoni Natural i la Biodiversitat de l'Estat Espanyol.

Annex I. Tipus d'hàbitats naturals d'interès comunitari la conservació dels quals requereix la designació de zones de conservació especial.
Annex II. Espècies animals i vegetals d'interès comunitari per a la conservació de les quals és necessari designar zones de conservació especials.
Annex IV. Espècies que han de ser objecte de mesures de conservació especials del seu hàbitat, amb la finalitat d'assegurar-ne la supervivència i reproducció en la seva àrea de distribució.
Annex V. Espècies animals i vegetals d'interès comunitari que requereixen una protecció estricta.
Annex VI. Espècies animals i vegetals d'interès comunitari la recollida en la natura i l'explotació de les quals poden ser objecte de mesures de gestió

Legislació Europea. Directiva Hàbitats.

- Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora existents, ampliada per la Directiva 97/62/CEE.

Annex I. Hàbitats naturals d'interès comunitari que per la seva conservació es necessari designar zones especials de conservació.
Annex II. Espècies que han de ser objecte de mesures especials per conservar els seus hàbitats. Amb un asterisc es designen les espècies prioritàries.
Annex IV. Espècies que requereixen una protecció estricte.
Annex V. Espècie que pot ser objecte de mesures de gestió, es pot caçar o pescar.
Legislació Europea. Directiva Aus.
Directiva Aus 79/409/CE, relativa a la conservació de les aus silvestres, ampliada per la Directiva 91/244/CE.
Annex I. Espècies que han de ser objecte de mesures de conservació de l'hàbitat
Annex II. Espècies que poden ser caçades.
Annex III. Espècies que poden ser comerciades.
Legislació Estatal. Real Decret 439/1990.

El "Catálogo Nacional de Especies Amenazadas" cataloga les espècies que requereixen mesures de protecció en quatre categories:

PE. Espècies i subespècies "en perill d'extinció".
SA. Espècies i subespècies "sensibles a l'alteració de l'hàbitat".
VU. Espècies i subespècies "vulnerables".
IE. Espècies i subespècies "d'interès especial".

NC. Espècies i subespècies no catalogades.

Nom vulgar	Nom científic	D. L. 2/2008	Llei 42/2007	D. H.	R. D. 439/1990
Gripau d'esperons	Pelobates cultripes	D	V	IV	IE
Gripau corredor	Bufo calamita	D	V	IV	IE
Granota verda	Pelophylax perezi		VI		

Taula 5.2.2.1: Amfibis.

Nom vulgar	Nom científic	D. L. 2/2008	Llei 42/2007	D. H.	R. D. 439/1990
Dragó comú	Tarentola mauritanica	D			IE
Llangardaix ocel·lat	Lacerta lepida	C			
Sargantana ibèrica	Podarcis hispanica	D			IE
Sargantaner gros	Psammodromus algirus	D			IE
Serp blanca	Rhinechis scalaris	D			IE
Serp verda	Malpolon monspessulanus	D			
Serp d'aigua	Natrix maura	D			IE
Escurço ibèric	Vipera latasti	D			

Taula 5.2.2.2: Rèptils.

Nom vulgar	Nom científic	D. L. 2/2008	Llei 42/2007	D. A.	R. D. 439/1990
Àguila Marcenca	Circaetus gallicus	C	IV	I	IE
Esparver Vulgar	Accipiter nisus	C			IE
Aligot Comú	Buteo buteo	C			IE
Àguila Cuabarrada	Hieraaetus fasciatus	A	IV	I	VU
Xoriguer Comú	Falco tinnunculus	C			IE
Esmerla	Falco columbarius	C	IV	I	IE
Perdiu Roja	Alectoris rufa			II III	NC
Sisó	Tetrax tetrax	B	IV	I	IE
Torlit	Burhinus oedicnemus	C	IV	I	IE
Xixella	Columba oenas			II	NC
Tudó	Columba palumbus			II III	NC
Tórtora Turca	Streptopelia decaocto				NC
Tórtora Vulgar	Streptopelia turtur			II	NC
Cucut	Cuculus canorus	D			IE
Mussol Comú	Athene noctua	C			IE
Gamarús	Strix aluco	C			IE

Nom vulgar	Nom científic	D. L. 2/2008	Llei 42/2007	D. A.	R. D. 439/1990
Siboc	Caprimulgus ruficollis	C			IE
Falciot Comú	Apus apus	D			IE
Abellerol	Merops apiaster	D			IE
Gaig Blau	Coracias garrulus	C	IV	I	IE
Puput	Upupa epops	D			IE
Picot Verd	Picus viridis	D			IE
Terrerola Vulgar	Calandrella brachydactyla	C	IV	I	IE
Cogullada Vulgar	Galerida cristata	D			IE
Cogullada Fosca	Galerida theklae	D	IV	I	IE
Cotoliu	Lullula arborea	D	IV	I	IE
Alosa Vulgar	Alauda arvensis				NC
Oreneta Vulgar	Hirundo rustica	D			IE
Oreneta Cuablanca	Delichon urbicum	D			IE
Trobat	Anthus campestris	D	IV	I	IE
Titella	Anthus pratensis	D			IE
Cuereta Blanca	Motacilla alba	D			IE
Pitroig	Erithacus rubecula	D			IE
Rossinyol	Luscinia megarhynchos	D			IE
Cotxa Fumada	Phoenicurus ochruros	D			IE
Còlit Ros	Oenanthe hispanica	D			IE
Còlit Negre	Oenanthe leucura	C	IV	I	IE
Merla Blava	Monticola solitarius	D			IE
Tord Comú	Turdus philomelos			II	NC
Griva	Turdus viscivorus			II	NC
Tallareta Cuallarga	Sylvia undata	D	IV	I	IE
Tallarol de Garriga	Sylvia cantillans	D			IE
Tallarol Capnegre	Sylvia melanocephala	D			IE
Tallarol de Casquet	Sylvia atricapilla	D			IE
Mosquiter Pàl·lid	Phylloscopus bonelli	D			IE
Mosquiter Comú	Phylloscopus collybita	D			IE
Bruel	Regulus ignicapilla	D			IE
Mallerenga Cuallarga	Aegithalos caudatus	D			IE
Mallerenga Emplomallada	Parus cristatus	D			IE
Mallerenga Blava	Parus caeruleus	D			IE
Mallerenga Carbonera	Parus major	D			IE
Raspinell Comú	Certhia brachydactyla	D			IE
Botxí Meridional	Lanius meridionalis	C			IE
Botxí Meridional	Lanius meridionalis	C			IE
Gaig	Garrulus glandarius				NC
Gralla de Bec Vermell	Pyrrhocorax pyrrhocorax	C	IV	I	IE
Corb	Corvus corax				NC
Estornell Vulgar	Sturnus vulgaris			II	NC
Estornell Negre	Sturnus unicolor				NC
Pardal Comú	Passer domesticus				NC
Pardal Xarrec	Passer montanus				NC
Pinsà Comú	Fringilla coelebs	D			NC
Gafarró	Serinus serinus	D			NC
Verdum	Carduelis chloris	D			NC
Cadernera	Carduelis carduelis	D			NC
Passerell Comú	Carduelis cannabina	D			NC
Verderola	Emberiza citrinella	D			IE
Gratapalles	Emberiza cirlus	D			IE
Cruixidell	Emberiza calandra				NC

Taula 5.2.2.3: Aus

Nom vulgar	Nom científic	D. L. 2/2008	Llei 42/2007	D. H.	R. D. 439/1990
Musaranya comuna	Crocidura russula				
Rat penat de ferradura petit	Rhinolophus hipposideros	C	II V	II IV	IE
Rat penat de ferradura mediterrani	Rhinolophus euryale	C	II V	II IV	VU
Guineu	Vulpes vulpes				
Mostela	Mustela nivalis	D			
Porc senglar	Sus scrofa				
Talpó comú	Microtus duodecimcostatus				
Llebre europea	Lepus europaeus				
Conill de bosc	Oryctolagus cuniculus				

Taula 5.2.2.1: Mamífers

S'ha fet consulta als Serveis Territorials de Lleida sobre la fauna a la zona afectada pel projecte. En el moment d'entrega de la maqueta encara no s'ha rebut la resposta formal del departament, però si s'ha rebut resposta per correu electrònic de la Direcció General de Medi Natural. Segons la resposta de la Direcció del Medi Natural del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, el projecte no afecta cap territori d'àliga

cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes (veure Annex 2 de "Consultes efectuades i respostes dels organismes").

5.2.2.4 Àrees de gestió cinegètica.

A la zona d'estudi no hi ha àrees de gestió cinegètica.

5.2.3 ESPAIS O ELEMENTS NATURALS PROTEGITS I SINGULARS

Per tal de comprovar l'existència d'ecosistemes i espècies singulars o protegides incloses a la zona d'actuació, ens hem atès al Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN), a la Directiva Hàbitats (Directiva 92/43/CEE modificada per la Directiva 67/97/CE) i a la Xarxa Natura 2000 (inclou les Zones d'Especial Protecció per a les Aus d'acord amb la Directiva 79/409/CE, i els Llocs d'Importància Comunitària d'acord amb la Directiva 92/43/CE):

- *Àrees protegides pel Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN):* En la zona d'estudi trobem dos zones considerades com a PEIN:

  - ✘ PEIN- Seròs-Tossals de Montmeneu: En algunes zones limita pel nord amb la superfície regable del Segrià Sud però es troba força allunyat de la zona d'ampliació.
  - ✘ PEIN- Tossals d'Almatret: Se situa al sud-oest de la zona d'ampliació de la zona regable dels Segrià Sud fins al punt que part d'algunes parcel·les incloses dins la superfície regable hi es troben dins del PEIN.

  - ➢ **Veure plànol 6.1 PEIN:** Es mostra en un sol full la situació dels PEIN més propers al nostre àmbit d'estudi
  - ➢ **Veure plànol 6.2 PEIN. Parcel·les regables dins de zones PEIN.** Se centra en la representació del PEIN dels Tossals d'Almatret per tal de mostrar les parcel·les regables que es troben dins d'aquest espai protegit. Per tal d'identificar les parcel·les regables afectades cal consultar el plànol 2.6 (full 2)

- *Espais de la Xarxa Natura 2000:* Relacionades amb les zones PEIN, trobem dues àrees de la Xarxa Natura 2000 a l'àrea d'estudi:

  1. Secans del Segrià i Utxesa: Dividida en diverses zones classificades com Llocs d'Importància Comunitària (LIC) i Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) o ambdues a la vegada. En concret, hi ha 3.792,9 ha de LIC i 7730,66 de ZEPA. La tipologia que se li dona és "espais de plana agrícola". En algunes zones limita pel nord amb la superfície regable del Segrià Sud però es troba força allunyat de la zona d'ampliació.

  2. Tossals d'Almatret i Riba-roja: 7473,55 ha de zona LIC i ZEPA. Com en el cas de les zones PEIN, part d'algunes parcel·les a l'extrem occidental del nostre àmbit d'estudi es troben dins de la zona d'ampliació del Segrià Sud. Se li atorga la tipologia d' "espais de muntanya interior."

  - ➢ **Veure plànol 6.3 Xarxa Natura 2.000:** Es mostra en un sol full la situació dels PEIN més propers al nostre àmbit d'estudi
  - ➢ **Veure plànol 6.2 XN 2.000. Parcel·les regables dins de zones XN 2.000.** Se centra en la representació dels Tossals d'Almatret i Riba-roja per tal de mostrar les parcel·les regables que es troben dins d'aquest espai protegit. Per tal d'identificar les parcel·les regables afectades cal consultar el plànol 2.6 (full 2)

- *Hàbitats d'interès comunitari:* Són nombrosos els hàbitats d'interès comunitari integrats per pinedes mediterrànies (codi 9540- no prioritari) que es troben inclosos dins de la zona d'ampliació del Segrià Sud. La resta d'hàbitats que es llisten a continuació es troben propers però no concretament a la zona d'actuació:

Codi	Descripció	Prioritari
1430	Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)	No
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)	No
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics	No
6220	Prats mediterranis rics en anuals basòfits (prioritari)	Sí
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits mediterranis del Molino-Holoschoerion	No
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	No
9540	Pinedes mediterrànies	No

Taula 5.2.3.1- Característiques dels hàbitats d'interès comunitaris a l'àmbit d'estudi i propers.

- ➢ **Veure plànol 7.1 Hàbitats d'interès comunitari. Fulls directors 1:10.000:** S'hi mostren tots els elements que composen el regadiu del Segrià Sud i la seva ampliació sobre un fons on es representen els hàbitats d'interès comunitari. Serveix com a plànol director dels fulls del plànol 7.2.
- ➢ **Veure plànol 7.2 Hàbitats d'interès comunitari:** S'hi mostren tots els elements que composen el regadiu del Segrià Sud i la seva ampliació (incloses les parcel·les regables) sobre un ortofotomapa a sobre del qual s'hi representen els hàbitats d'interès comunitari per tal de poder comprovar si les parcel·les regables afectaran zones cobertes per aquestes comunitats.

- *Hàbitats a Catalunya, basat en la interpretació i adaptació de la classificació d'hàbitats de la Unió Europea que proposa el document "CORINE biotopes manual", editat per la Comissió europea el 1991.*

A l'àmbit d'actuació trobem Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues (42aa), de les contrades mediterrànies i Alberedes (i pollancredes) amb vinca (Vinca difformis), Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies (42ab), Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria), calcícoles de terra baixa (codi 32u). Aquests hàbitats es poden veure afectats en la instal.lació de la canonada principal i la xarxa secundària.

CODI	DESCRIPCIÓ
32u	Brolles de romaní –i timonedes-, amb foixarda, bufalaga
32y	Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
42aa	Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
42ab	Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis) amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies
83a	Fruiterars alts, predominantment de secà: conreus d'oliveres, ametllers, garrofers etc.

Taula 5.2.3.2- Hàbitats de Catalunya a l'àmbit d'estudi.

5.2.4 GESTIÓ DELS ESPAIS DE LA XARXA NATURA 2000

L'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja", codi ES5140012, que es pot veure afectat per algunes de les parcel·les regables al sud-oest de l'àmbit d'actuació, és un espai catalogat com a Lloc d'Importància Comunitària, LIC, i una Zona d'Especial Protecció per a les Aus, ZEPA, i és inclòs en la tipologia d'espais de Muntanya Interior. Aquesta superfície afectada es pot veure reduïda ja que s'evitarà en la mesura del possible l'afectació sobre aquest espai, cercant els accidents geogràfics i, en cas que s'afecti, es farà de forma compatible als usos de la Xarxa Natura 2000.

Pel que fa al document de "Directrius generals dels espais Natura 2000", de l'Acord de Govern del 2006, les directrius genèriques més destacables són:

- *La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais de muntanya interior caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació dels hàbitats de l'Annex I i espècies de l'Annex II de la Directiva 92/43, d'Hàbitats i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai.*
- *Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la XN 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al punt anterior (hàbitats i espècies dels annexos I i II).*

Les directrius per a l'agricultura determinen que gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai i determina els següents criteris més destacables que hauran de regir:

- *Es promourà el manteniment de l'agricultura tradicional utilitzant, quans'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions, com a eines principals pel manteniment de la renda agrària de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat agrària.*
- *Es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic.*
- *S'admetrà el regadiu de conreus de llenyoses, tant en les explotacions existents com en les futures. La transformació en regadiu amb dotació total es considera compatible sempre que no afecti a les àrees crítiques per a la conservació de la tortuga mediterrània i l'àguila cuabarrada.*

També s'hauran de tenir en compte les directrius específiques per a elements prioritaris de conservació en els espais de muntanya interior, considerant aquests elements els següents hàbitats i espècies:

Hàbitats
Matollars guixencs
Prats de dall
Boscos de pinassa
Espècies
Tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*)
Àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*)

Concretament, pel que fa a les directrius específiques pel cas de l'àguila cuabarrada, trobem que s'han d'aplicar les següents mesures:

- *S'impulsaran acords amb els titulars de les explotacions extractives ja existents quan aquestes estiguin ubicades en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada amb l'objectiu de fer compatible les tasques de restauració amb la conservació d'aquesta espècie.*
- *A les àrees amb presència d'àliga cuabarrada es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.*
- *Es determinaran els punts negres d'electrocució i col·lisió d'àliga cuabarrada en espais de la xarxa Natura 2000 i s'aplicaran mesures correctores amb l'objectiu de disminuir la mortalitat d'aquesta i altres espècies.*

Com ja s'ha comentat anteriorment en el punt 5.2.2. de fauna, l'àrea regable no afecta cap territori d'àliga cuabarrada i tampoc es preveu cap afectació sobre els anteriors elements prioritaris de conservació descrits. Per ampliar la informació sobre les directrius generals dels espais Natura 2000 veure Annex 4 "Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000".

5.2.5 RISC D'INCENDI FORESTAL

Segons el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, tots els termes municipals que formen part del nostre àmbit d'estudi estan declarats com a zones d'alt risc d'incendi forestal durant el període comprès entre el 15 de juny i el 15 de setembre, tots dos inclosos. Això inclou els municipis d'Almatret, Riba-roja d'Ebre, Maials, Flix, Ilardecans i la Granadella així com els municipios veïns de la Granja d'escarp i Torredebesses.

El risc bàsic d'incendi forestal es majoritàriament baix en la zona d'ampliació del segrià-Sud tot i que hi han zones de risc moderat i/o alt sobretot en la zona dels Tossals d'Almatret i en la zona munyanyosa situada al sud de la zona d'ampliació que s'introdueix en en algunes zones de la mateixa.

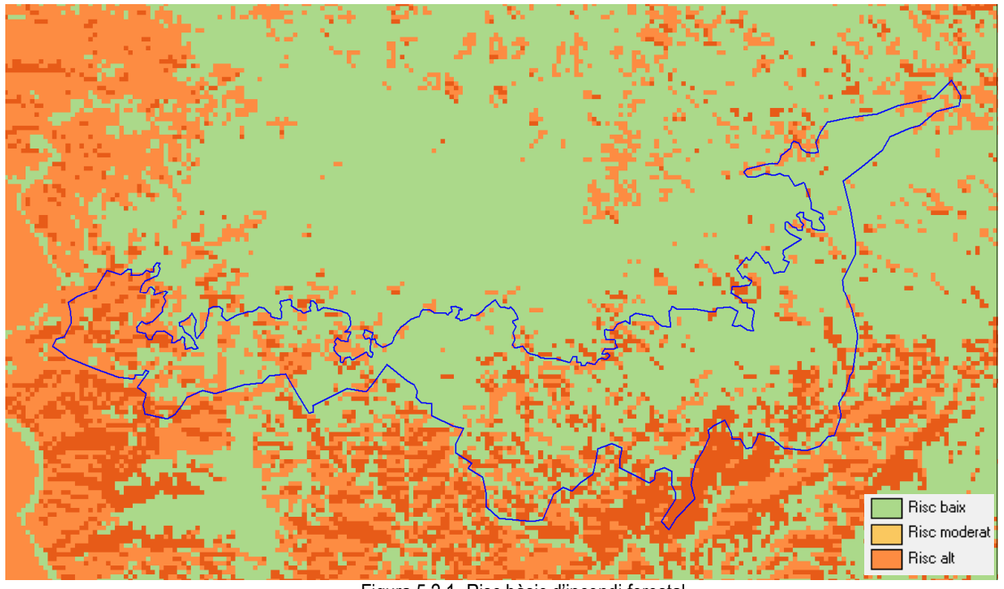


Figura 5.2.1- Risc bàsic d'incendi forestal

5.3- MEDI ANTRÒPIC

5.3 MEDI ANTRÒPIC

5.3.1 USOS DEL SÒL I PAISATGE

5.3.1.1 Usos del sòl.

Tot seguit es mostren els percentatges dels usos del sòl als municipis afectats pel projecte segons el Mapa de Cobertes del Sòl (MCSC) elaborat pel Centre de Recerca Ecològica i Aplicacions Forestals (CREAF). La comarca de la Ribera d'Ebre es troba dins de la regió forestal VIII (Garrigues, Noguera, Pla d'Urgell, Segarra, Segrià i Urgell).

		Almatret	Maials	Llardecans
BOSC	DENS	27,26%	14,45%	9,91%
	CLAR	0,96%	2,71%	4,37%
MATOLLARS		32,37%	18,03%	17,69%
PRATS		0,15%	0,02%	0,09%
IMPRODUCTIU	NATURAL	1,95%	0,03%	0,03%
	ARTIFICIAL	0,73%	0,87%	0,91%
CONREUS		36,57%	63,89%	67%
TOTAL (ha.)		**5.621**	**5.714**	**6.555**

Així doncs, més del 60% de la superfície dels termes municipals de Maials i Llardecans estan ocupats per conreus, mentre que a Almatret és la meitat, un 37%. La superfície boscosa és mes abundant a Almatret, ja que entre boscos dens i clars ocupen el 28% de la superfície mentre que a Maials i Llardecans està al voltant del 15%. Pel que fa als matollars, en aquest cas també és Almatret qui té més superfície ocupada per aquest ús, uns 37%, mentre que a Maials i a Llardecans n'ocupa la meitat (18%).

Observant el Mapa de Cobertes del Sòl es pot confirmar que la major part de la superfície a la zona a transformar es troba coberta per camps de conreu (tals com fruiters, vinyes i conreus extensius de secà) i existeixen zones boscoses formades per pinedes de pi blanc, i matollars de brolles, garrigues i ginestes, aïllats.

Les infraestructures viàries més properes a la zona objecte d'estudi, són:

- LV -7046, que va des desl km 1,5 de la C-45 a Maials fins al nucli de la població d'Almatret. La xarxa secundària la travessa en diferents punts i en alguns trams hi va paral·lela.
- C-45 que va des de Maials a Fraga.
- C-12, també anomenat Eix de l'Ebre, que uneix Amposta amb Lleida. Aquesta infraestructura també es veu creuada per la xarxa secundària.
- N-230, que va des de Lleida fins a Llardecans on s'uneix amb la C-12.
- C-242, que va de Fraga a Reus. La traça de la xarxa secundària la creua a l'alçada de Llardecans.
- Carretera vella d'Amposta a Lleida, a l'alçada de Maials la xarxa secundària la creua.

A data d'entrega de l'estudi d'impacte ambiental encara no s'ha rebut resposta de la Secció de Medi Natural dels Serveis Territorials a Lleida del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, per si a l'àmbit d'estudi existeix alguna zona privada de caça.

En la mateixa web del Departament de Medi Ambient i Habitatge s'ha pogut comprovar que no hi ha cap **àrea recreativa** a la zona d'estudi. Pel que fa a **equipaments d'educació ambiental** tampoc se n'ha trobat cap, la més propera es troba a Flix, i és el Grup de Natura Freixe

D'itinerari naturalístic se n'ha trobat un i correspon al GR-65-5, tal i com s'ha comentat anteriorment correspon al camí de Sant Jaume, que passa a través de l'antiga via romana que unia Tarragona amb Saragossa. Té una distància total de 112km i passa pels termes municipals de Llardecans i Maials.

Els camins que hi ha a l'àmbit d'actuació són els següents:

- ALMATRET
  - Camí de les Canotes, travessa tot el terme municipal d'oest a est. En gran part el traçat de la xarxa secundària va paral·lela a aquest camí.
  - Camí del Mas de la Torre, la xarxa secundària el travessa en dues ocasions.
  - Camí de l'Escarrassó, travessa el terme municipal de nord a sud. En aquest camí la traça de la xarxa secundària hi passa paral·lela un tram.
  - Camí de la mina de fredera, la xarxa secundària el travessa.
  - Camí de la granja marinera, la xarxa secundària el travessa.

- MAIALS
  - Camí de Seròs a Riba-Roja d'Ebre, aquest camí uneix les dues poblacions. En un tram la xarxa secundària hi passa paral·lelament.
  - Camí de les Sàries, la xarxa secundària hi passa paral·lela un tram.
  - Camí de les Terrotes, travessa quasi tot el terme de nord-oest a sud-est. La xarxa secundària hi va un tram paral·lela.
  - Camí de les Mitjanes, el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
  - Carretera vella d'Amposta a Lleida, la xarxa secundària hi va paral·lela un tram.
  - Camí de les Estrebades, en un punt d'aquest camí el traçat de la xarxa secundària el creua i després i discorre paral·lela.
  - Camí de la Socarrada el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
  - Camí de Ramon del Coixo, el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.

- LLARDECANS
  - Camí de Vall Lleures, la traça de la xarxa secundària hi va paral·lela un tram.
  - Camí de Flix, el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
  - Camí de la costa del Maciano, es la continuació del camí de Flix i es veu travessat per la xarxa secundària.
  - Camí del Pla del Cirerer, travessa el terme de Llardecans cap al terme de Maials. La traça de la xarxa secundària hi va paral·lela un tram.
  - Camí de les Costes, el traçat de la xarxa secundària discorre paral·lel a aquest camí en quasi tota la seva longitud.
  - Camí del Penjat, la meitat del camí va paral·lel al traçat de la xarxa secundària.
  - Camí del Comartergue, es veu travessat en un punt pel traçat de la xarxa secundària que després hi passa paral·lela.
  - Pista de la Granadella a Llardecans, la traça de la xarxa secundària travessa aquesta pista en un punt.
  - Camí de la Granadella, en un punt d'aquest camí el traçat de la xarxa secundària el creua i després i discorre paral·lela.
  - Camí de les Escorres, va paral·lel a la C-12, i la xarxa secundària el travessa en dues ocasions.
  - Camí de les Comes, comença al camí de les Escorres i la xarxa secundària hi va paral·lela.

- TORREBESSES

En aquest terme municipal, el projecte de modificació de la concessió del reg del Segrià sud no afecta cap camí.

5.3.1.2 Paisatge.

⊃ **Unitats paisatgístiques. Qualitat primària i secundària**

La qualitat primària d'un territori la conforma el propi territori, les vistes que emet en funció de si es troba en un lloc visible per a un possible espectador. La qualitat secundària ve donada per la riquesa de factors que es troben en aquest paisatge, tals com la diversitat (de formes i colors), la vegetació, la fauna, el relleu, el grau de naturalitat del medi, els elements antròpics, la singularitat, la qualitat de les vistes, el cromatisme i les textures.

La descripció d'un territori segons les unitats paisatgístiques que el componen permet obtenir major informació sobre les seves característiques i, així, facilitar el seu tractament. Es tracta d'aconseguir unitats de paisatge amb unes propietats visuals homogènies, tant pel que fa referència als seus components paisatgístics com a la resposta visual enfront possibles actuacions. Per definir les diferents unitats paisatgístiques que componen la nostra zona d'estudi tindrem en compte el concepte de paisatge lligat a la seva percepció, considerant com a elements bàsics de percepció:

- Paisatge: composició de formes naturals i antròpiques.
- Visibilitat: zona de visió física entre l'observador i paisatge.
- Observador: cal tenir en compte la seva posició respecte l'entorn.
- Interpretació: sobre el contingut i el significat de l'escena

El paisatge dels municipis on s'emplaça l'estudi és força homogeni ens els casos d'Almatret i Maials per diversos motius. El terme està ocupat tant per camps agrícoles com per petits turons de fins a 400m que emergeixen entre els camps. Els colors predominants depenen de l'època de l'any lligats a l'estat vegetatiu dels cultius, essent els propis de les zones agrícoles de secà. Pel que fa als turons el color predominant és el verd, ja que és allí on s'emplacen les zones boscoses de pinedes mediterrànies, aquestes en molts casos han anat guanyant terreny als camps agrícoles abandonats. A les parts baixes és on creixen els matollars. Pel que fa al terme de Llardecans, aquí hi predominen els camps agrícoles de secà, ja que també hi ha petits turons per la zona, però no hi són tant presents com en els dos casos anteriors.

La presència de turons en major o menor grau fa que es formin valls i fondalades, on amb pluges abundants hi pot baixar aigua. Aquestes fondalades s'han utilitzat per al conreu creant parcel·les a diferents alçades separades per marges de pedra seca. Aquests turons també han afavorit la presència de camins i pistes forestals que serpentegen pel territori per tal d'arribar a les parcel·les més allunyades.

L'àmbit d'estudi discorre majoritàriament al llarg de conreus de secà (oliveres, ametlles...) en molts casos paral·lela als camins existents. També discorre al llarg dels cursos hídrics estacionals que romanen secs la major part de l'any.

La comarca presenta unes condicions meteorològiques més seques que fan que la vegetació que s'hi desenvolupa sigui menys frondosa i la vegetació que s'hi troba presenti espècies més adaptades a condicions de sequera. De forma aïllada també s'hi troben masies en algunes zones més planes.

Per tant, a la zona d'actuació es distingeixen dues unitats força barrejades que corresponen a les següents **unitats paisatgístiques:**

- ✓ Paisatge agrícola (PA).
- ✓ Paisatge forestal (PF).

Aquestes dues unitats formen en conjunt un mosaic agroforestal, i el tret característic d'aquest paisatge és la dominància del cultiu de fruiter de secà envoltat per una massa forestal. Com que el paisatge que domina és força planer amb presència de turonets, les infraestructures permanents de l'actuació no es veuran per a un observador (presenten una visibilitat baixa) a menys que es trobi al davant o a vol d'ocell, en que destaquen les basses per la seva grandària i perquè s'ubiquen en alçades elevades respecte a la resta del territori (sobre turons).

⊃ **Qualitat terciària. Fragilitat del paisatge**

La qualitat terciària depèn de la fragilitat paisatgística, que fa referència a la capacitat del paisatge d'amortir les alteracions o canvis que en ell es produeixen. En aquest apartat analitzem els factors biofísics de fragilitat del paisatge, amb la finalitat de definir el coeficient CAV (Capacitat d'Absorció Visual) (Yeomans 1986). Un coeficient CAV elevat indica la capacitat intrínseca del medi d'absorbir l'alteració provocada per les noves estructures.

Addicionalment hem de considerar l'escala de les construccions a nivell dels elements de textura i a nivell del camp visual. Nivells baixos sobre l'escala de textura dificulten la visualització i incrementen la capacitat d'absorció visual del medi. Nivells baixos en l'escala de camp visual afavoreixen la integració de les infraestructures en el paisatge.

Els factors biofísics implicats s'integren en la fórmula:

CAV = S x (D+E+V+R+C)

On: S representa la pendent. Aquest factor es considera el més significatiu, per la qual cosa actua com a multiplicador.
D representa la diversitat de vegetació
E representa l'erosionabilitat del sòl
C representa el contrast de color de sòl y roca
V representa el contrast sòl-vegetació
R representa la capacitat de regeneració de la vegetació

Cadascun d'aquests factors pot tenir valors de 1 (baix) a 3 (alt) (Veure Taula 1). A l'hora de calcular aquest coeficient hem dividit la zona a transformar en les dues unitats paisatgístiques abans descrites. Per a cada unitat els valors del CAV calculats, són els següents:

FACTORS	PA	PF
Pendent (S)	2	3
Diversitat de vegetació (D)	1	3
Estabilitat del sòl i erosionabilitat (E)	2	2
Contrast de color sòl-roca (C)	2	2
Capacitat de regeneració de la vegetació (R)	2	2
Contrast sòl-vegetació (V)	2	1
CAV	**18**	**30**

Els valors del coeficient de Capacitat d'Absorció Visual poden oscil·lar entre 5 i 45. Per a la zona d'estudi s'ha obtingut un nivell d'absorció intermedi, per la qual cosa es pot dir que la capacitat d'integració de la infraestructura al paisatge és mitjana.

FACTOR	CARACTERÍSTIQUES	VALORS	
		NOMINAL	NUMÈRIC
Pendent P	Inclinat (pendent > 55%)	ALT	3
	Inclinat suau (25 - 55%)	MODERAT	2
	Poc inclinat (0 -25 % pendent)	BAIX	1
Diversitat de vegetació D	Prats i matolls	BAIX	1
	Coníferes, repoblacions	MODERAT	2
	Diversificada (barreja de clars i boscos)	ALT	3
Estabilitat del sòl i erosionabilitat E	Restricció alta, derivada de l'alt risc d'erosió i inestabilitat, pobra regeneració potencial	BAIX	1
	Restricció moderada degut a cert risc d'erosió i inestabilitat i regeneració potencial	MODERAT	2
	Poca restricció per risc baix d'erosió i inestabilitat i bona regeneració potencial	ALT	3
Contrast de color sòl - roca C	Contrast baix	BAIX	1
	Contrast moderat	MODERAT	2
	Contrast alt	ALT	3
Contrast sòl - vegetació V	Contrast visual baix entre sòl i vegetació, o sense vegetació	BAIX	1
	Contrast visual moderat	MODERAT	2
	Contrast visual alt	ALT	3
Capacitat de regeneració de la vegetació R	Sense vegetació, o baix potencial de regeneració	BAIX	1
	Potencial de regeneració moderat	MODERAT	2
	Potencial de regeneració alt	ALT	3

Taula 5.3.1.2:Valors de la Capacitat d'Absorció Visual

5.3.1.2.1 Catàlegs de paisatge

L'àmbit d'estudi es troba a inclòs al Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida, formant part de dues unitats de paisatge:

- Els Costers del Segre: Dels municipis afectats pel projecte d'ampliació pertanyen a aquesta unitat, encara que parcialment, els termes municipals de Maials, la Granadella, una petita part d'Almatret, Seròs i la Granja d'Escarp.
- Les Garrigues Altes: Dels municipis afectats pel projecte d'ampliació, es troben inclosos en aquesta unitat la Granadella, Torrebesses, Llardecans, Almatret i Maials; també una part de Seròs.

Els trets distintius de la unitat dels Costers del Segre són:

- És una unitat caracteritzada per tenir un clima mediterrani subàrid i estar formada pels costers que s'originen a na plataforma estructural (unitat Garrigues Altes) i descendeixen sobtadament vers el Segre, a ponent, i l'Ebre, al sud.
- La vocació del territori és forestal. Actualment predominen les pinedes de pi blanc, tot i que també estan presents alguns conreus, principalment fruiterars de secà (oliveres), sobretot a la meitat oriental. Les particularitats fisiogràfiques i la tipologia de la vegetació actual comporten que el territori sigui extraordinàriament susceptible a incendis i a processos erosius.
- Quant al poblament, destaca el poble de Bovera, que pertany a les Garrigues.
- La vasta escala d'aquests paisatges, les seves panoràmiques espectaculars subratllades pel Segre a l'oest, l'harmonia dels patrons d'oliveres en suau transició amb la vegetació natural, la seva disposició geomètrica localment canviant, però marcada per la topografia i els murs de pedra seca, contribueixen a una gran bellesa escènica.
- Un valor paisatgístic de la unitat és la inclusió, a l'inventari d'espais d'interès geològic de Catalunya, del geòtop Successió oligocena de Serra Picarda-Montmeneu, que representa un dels millors afloraments de successió al·luvial-lacustre oligocena superior de Catalunya atès que mostra canvis ràpids de fàcies i un clar ordenament seqüencial.
- L'itinerari La Granadella-Bovera i la ruta Almatret-riu Ebre posseeixen interès paisatgístic.
- A la unitat es localitzen els EIN Tossals d'Almatret i Tossals de Montmeneu. Al nord-oest de la unitat hi ha una part de l'espai Secans del Segrià i Utxesa, catalogat a la Xarxa Natura 2000 com a Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA).

Els trets distintius de la unitat de les Garrigues Altes són:

- Unitat caracteritzada per l'existència de relleus graonats en plataforma estructural, lleugerament inclinada al nord-oest i seccionada per la xarxa de drenatge. L'escorrentia conforma, d'aquesta manera nombroses valls en bressol, avui seques. Cap el sector de més altitud es localitza al sudest, i està format per la serra la Llena (1023 m). Aquest relleu configura la capçalera del riu Set, el principal curs de la unitat.
- El territori està ocupat des de temps antics i ha patit profundes transformacions que han afectat els boscos. De fet, les forests han estat substituïdes per conreus, especialment fruiters de secà (oliveres i ametllers), i també per garriga i brolles arbrades de pi blanc. Precisament, allò que dóna personalitat a la zona no és tant una formació vegetal concreta (la garriga) sinó més aviat l'existència d'un medi natural afaiçonat per l'home. És un veritable «bosc d'oliveres» que vesteix el turons, els pendents i els fons de les valls. En definitiva, tota una economia rural dirigida, gairebé en exclusiva, per una sola espècie d'arbre.
- Un caràcter distintiu de les Garrigues Altes són les construccions de pedra seca que es troben arreu; són especialment notables les parets construïdes en zones de pendent a fi de conservar els sòls de l'erosió i les cabanes de volta.
- Les valls són nombroses i estretes, els vessants es retallen d'una vall a una altra i sovint no deixen més que una carena afilada i minsa. És ben característic el paisatge de carenes allargassades on corren camins i carreteres.
- La unitat inclou, entre d'altres, l'espai més proper a l'àmbit d'estudi, l'espai dels Secans del Segrià i Utxesa, que forma part de Zones d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA) de la Xarxa Natura 2000.
- Les principals rutes de descobriment dels valors d'aquest paisatge són Juncosa- Els Torms, Bellaguarda-Ulldemolins, Juncosa- Albagés,el recorregut del Soleràs a Alcanó i l'itinerari de Maials a Almatret.

Pel que fa als trets distintius d'aquestes dues unitats, l'àmbit d'estudi es troba més a prop de la descripció de la unitat de les Garrigues Altes, ja que és una unitat caracteritzada per l'existència de relleus graonats, amb terrasses cultivades majoritàriament per cultius llenyosos (oliveres i ametllers, bàsicament) sobre valls avui dia seques, en gran part del territori. Com ja s'ha comentat anteriorment, el territori està conformat per un mosaic agroforestal, on s'alternen unitats de conreus de fruiters de secà amb unitats de brolles arbrades de pi blanc.

5.3.1.2.2 Reportatge fotogràfic



Fotografia 1. Turó on es construirà la nova bassa 3b (alternativa 1)



Fotografia 2. Camí per on travessa la xarxa secundària a l'oest de l'àmbit d'actuació1.



Fotografia 3. Panoràmica de la zona d'ubicació de la bassa 3B (al turó, a l'esquerra de la fotografia) i de la carretera LV-7046 (alternativa 1)



Fotografia 4. Panoràmica del camp d'ametllers on s'ubicarà la nova estació de bombament 5I (alternatives 1 i 2)



Fotografia 5. Zona per on travessa la xarxa secundària (tocant amb el camp de cultiu) a l'oest de l'àmbit d'actuació



Fotografia 6. Zona per on travessa la impulsió 1.3. (carretera LV-7046) (alternativa 1)



Fotografia 7. Maset al costat de la zona per on travessa la impulsió (alternativa 1)



Fotografia 8. Camp d'oliveres (tram de la impulsió) al sud de la LV-7046.



Fotografia 9. Camí a l'oest de l'àmbit d'actuació, paral·lel a la xarxa secundària.



Fotografia 10. Camí a l'oest de l'àmbit d'actuació, paral·lel a la xarxa secundària.



Fotografia 11. Zona per on travessa la xarxa secundaria a l'oest de l¡àmbit d'actuació (per la dreta del mas)



Fotografia 12. Camí al sud-oest de l'àmbit d'actuació, paral·lel a la xarxa secundària.



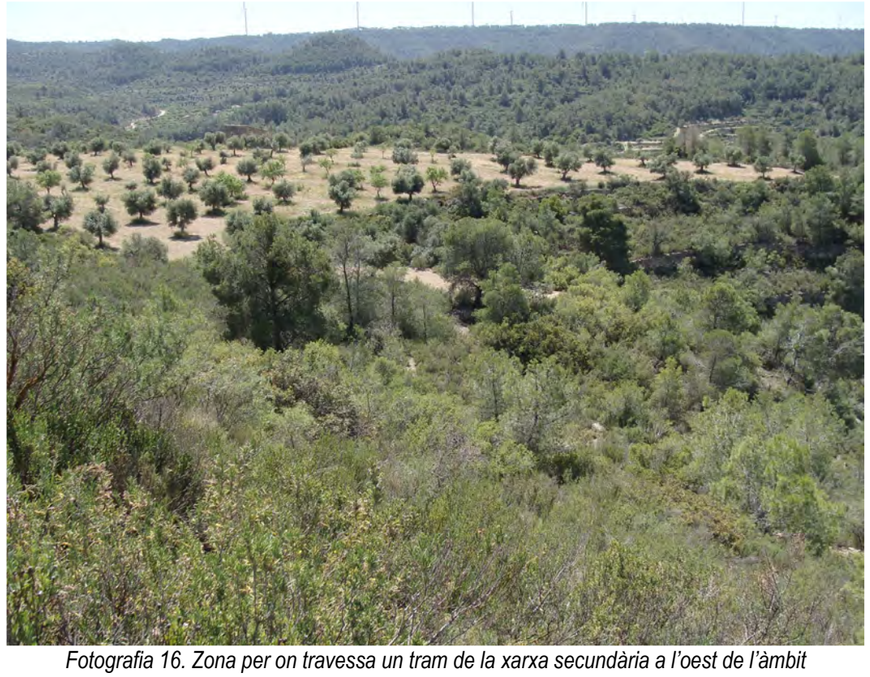
Fotografia 13. Vista de la zona per on travessa la xarxa secundària al sud-oest de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 14. Camí a l'oest de l'àmbit d'actuació, paral·lel a la xarxa secundària (es veuen xaragalls corresponents a afluents del barranc de les Canotes)



Fotografia 15. Zona per on travessa un tram de la xarxa secundària a l'oest de l'àmbit (a la dreta es veu una cantera)



Fotografia 16. Zona per on travessa un tram de la xarxa secundària a l'oest de l'àmbit

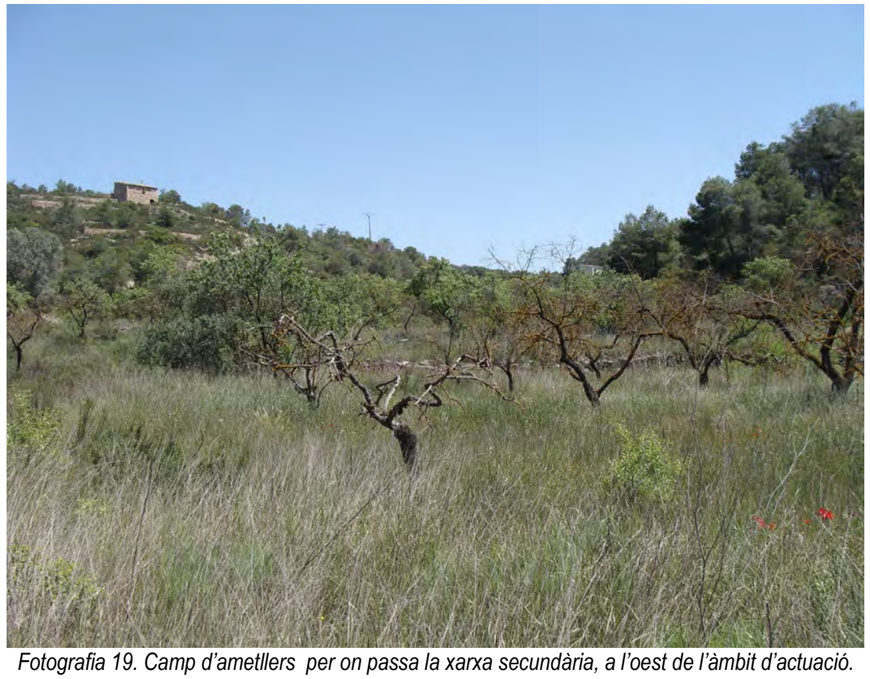




Fotografia 17. Camí per on passa la xarxa secundària, a l'oest de l'àmbit d'actuació. A la dreta, mas abandonat



Fotografia 18.Vista del camí per on passa la xarxa secundària, a l'oest de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 19. Camp d'ametllers per on passa la xarxa secundària, a l'oest de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 20. Camí per on passa la xarxa secundària, al nord-est de l'àmbit d'actuació, al costat d'unes granges de porcs.



Fotografia 21. Zona boscosa per on travessa la xarxa secundària, al nord-est de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 22. Zona per on travessa la xarxa secundària al nord-est de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 23. Camí per on passa la xarxa secundària, al nord-est de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 24. Camí per on passa la xarxa secundària, al nord-est de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 25. Panoràmica de la zona per on travessa la xarxa secundària a l'est de l'àmbit d'actuació

.



Fotografia 26. Camí per on passa la xarxa secundària, a est de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 27. Camí per on passa la xarxa secundària, a est de l'àmbit d'actuació.



Fotografia 28. Camí per on passa la xarxa secundària, a est de l'àmbit d'actuació. Exemplar de pi blanc madur (caldria evitar l'afectació).



Fotografia 29. Camí per on passa la xarxa secundària, a l'alçada del KM 102 de la C-12



Fotografia 30. Camí per on passa la xarxa secundària, a l'alçada del KM 102 de la C-12



Fotografia 31. Camí per on passa la xarxa secundària, a prop del KM 102 de la C-12



Fotografia 32. Camí per on passa la xarxa secundària, a l'alçada del KM 102 de la C-12



Fotografia 33. Vista de camps agrícoles per on travessa la xarxa secundària, al nord-est de l'àmbit d'actuació, des de la C-242



Fotografia 34. Zona per on travessa la xarxa secundària al nord-est de l'àmbit d'actuació, des de la C-242

5.3.2 PLANIFICACIÓ URBANÍSTICA

5.3.2.1 Pla Territorial Parcial de Ponent (Terres de Lleida)

En data 24 de juliol de 2007, el Govern de Catalunya ha aprovat definitivament el Pla territorial parcial de Ponent (Terres de Lleida). L'acord de Govern i la normativa del Pla han estat publicats en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 4982, de 5 d'octubre 2007 a l'efecte de la seva executivitat immediata.

Els plans territorials parcials han de desplegar les determinacions del Pla Territorial General i han de fer-ho amb el major detall que permet la menor extensió del seu àmbit. El Pla desenvolupa la seva proposta espacial a partir dels tres sistemes adoptats: espais oberts, assentaments i infraestructures de mobilitat; en cada sistema atesa llur diferent naturalesa, les determinacions assoleixen un diferent abast. Es tracta, doncs, d'un sistema territorial complex on és possible i necessari articular una sèrie de propostes que el dotin de contingut i que permetin alhora assolir l'acompliment dels principals objectius del planejament territorial: ordenar les implantacions sobre el territori, atraure l'activitat econòmica als espais idonis i garantir la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible.

a) Sistema d'espais oberts

El sistema d'espais oberts el forma tot aquell sòl sotmès, d'acord amb el planejament urbanístic vigent, al règim de sòl no urbanitzable. A partir del sistema d'espais oberts, el Pla assenyala les parts del territori que han de ser preservades de la urbanització i, en general, dels processos que poguessin afectar-ne negativament els valors paisatgístics, ambientals, patrimonials i econòmics, sense perjudici de les actuacions que es poden autoritzar en les circumstàncies i condicions que aquestes normes estableixen.

En aquest sentit i amb consonància amb les determinacions de la Llei 23/1983, de política territorial i del Pla Territorial General de Catalunya i amb els criteris de planejament establerts en el capítol 2 de la memòria del PTP, també s'han portat a terme una sèrie d'estudis que s'han tingut en compte com a base per articular una xarxa d'espais d'interès natural i estructuradors del territori, a més d'informar sobre els sòls d'ús agrícola o forestal d'especial interès que cal conservar o ampliar per les seves característiques d'extensió, de situació i de fertilitat. Segons el seu grau de protecció que els atorga en front a les transformacions tenim diferents tipus d'espais:

a.1) Sòl de Protecció Especial: El Pla atorga la categoria de protecció especial a aquells sòls no urbanitzables en què concorren valors que justifiquen un grau de protecció altament restrictiu de les possibilitats de transformació que els poguessin afectar. Aquesta categoria comprèn els espais que han estat protegits per la normativa sectorial com el Pla d'Espais d'Interès Natural i la Xarxa Natura 2000 i aquells sòls no urbanitzables que pels seus valors naturals o per la seva localització en el territori, es consideren els més adequats per a integrar una xarxa permanent i contínua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions.

En el nostre àmbit d'estudi existeixen diversos espais ocupats per sòls de protecció especial (veure apartat 5.2.3):

- *PEIN- Seròs-Tossals de Montmeneu/ Xarxa Natura 2.000- Secans del Segrià i Utxesa (LIC i ZEPA)*

Situat al nord de l'extrem occidental de la superfície regable del Segrià Sud entre els termes municipals de Seròs i La Granja d'Escarp. Es troba per tant, força allunyat de la zona d'ampliació del Segrià Sud.

- *PEIN- Tossals d'Almatret/ Xarxa Natura 2.000- Tossals d'Almatret i Riba-roja (LIC i ZEPA)*

Situat al sud de l'extrem occidental de la superfície de l'ampliació del Segrià Sud fins al punt que part d'algunes parcel·les considerades com a regables es troben dins d'aquest espai.

- *Sòl de valor natural i de connexió*

Existeixen varies franges considerades com a sòl no urbanitzable de valor natural i de connexió en el nostre àmbit d'estudi. La més significativa uneix de nord a sud els dos PEIN abans mencionats així com un ampli espai al seu voltant dins dels municipis d'Almatret, Seròs i La Granja d'Escarp. L'extrem occidental de l'ampliació del Segrià Sud es troba inclòs en aquest espai. La continuació pel nord d'aquesta franja, dins del municipi de Llardecans i Torredebesses, també inclou alguna parcel·la regable de l'ampliació prevista. Finalment, l'extrem oriental de la zona d'ampliació, dins del municipi de Llardecans, també es troba en sòl no urbanitzable de valor natural i de connexió.

a.2) Sòl de protecció Territorial: El sòl de protecció territorial comprèn aquell sòl que el Pla no considera necessari que formi part de la xarxa de sòl de protecció especial, però que té valors, condicionants o circumstàncies que motiven una regulació restrictiva de la seva possible transformació, atès que existeix en l'àmbit del Pla suficient sòl de protecció preventiva per donar resposta a totes les necessitats de desenvolupament urbanístic o d'edificació en sòl no urbanitzable que es puguin donar durant el període de vigència del Pla.

El Pla distingeix quatre motius pels quals el sòl ha de ser considerat sòl de protecció territorial i, en conseqüència, ha de ser preservat o se n'ha de condicionar la transformació a un suficient nivell territorial:

1. Interès agrari i/o paisatgístic**:** Es tracta d'àrees d'activitats agràries d'interès per al territori, terrenys que aporten paisatges significatius o identitaris de l'àmbit territorial i terrenys que per estar molt poc contaminats per l'edificació convé mantenir en el període de vigència del Pla com espais no urbanitzats estructuradors de l'ordenació del territori. Aquells espais, tot i no estar integrats dins la categoria de protecció especial tenen un interès singular en la mesura que estructuren uns espais que cal excloure dels processos d'urbanització, atesos els seus valors naturals o agraris, l'interès paisatgístic i identitari que incorporen i la posició o l'estat de conservació que presenten.
No hi ha cap espai d'aquest tipus dins del nostre àmbit d'estudi.

2. Potencial interès estratègic**:** Es tracta d'uns àmbits situats en llocs molt concrets dins el territori, que per la seva posició geogràfica singular poden tenir en un futur un paper estratègic en l'estructuració territorial dels assentaments, les activitats i les infraestructures o la preservació d'àrees especifiques. Cal condicionar la seva possible transformació a que a aquesta se li reconegui, seguint la tramitació establerta a les Normes d'ordenació territorial del Pla, un interès estratègic per al conjunt del territori.
No hi ha cap espai d'aquest tipus dins del nostre àmbit d'estudi.

3. Preservació de corredors d'infraestructures: Integra aquells espais ubicats al llarg de determinades infraestructures per tal de preservar-los de transformacions urbanístiques, amb la finalitat de no dificultar futures propostes de millora de la mobilitat territorial o de dotació d'infraestructures en general.
No hi ha cap espai d'aquest tipus dins del nostre àmbit d'estudi.

4. Riscos i afectacions: Ens ve determinat pel propi medi físic i natural de l'àmbit i que el Pla assenyala com una circumstància que pot impedir o condicionar la transformació urbanística i l'edificació del sòl.
No hi ha cap espai potencialment sotmès a risc natural a prop del nostre àmbit d'estudi. El més proper és una zona inundable dins del terme municipal de Torrebesses fora de la superfície regable del Segrià Sud i molt lluny de l'ampliació.

a.3) Sòl de protecció preventiva: Inclou tots els sòls, classificats com a no urbanitzables en el planejament urbanístic vigent, que no han estat inclosos en la protecció especial o en la protecció territorial. El Pla considera que cal protegit preventivament aquest sòl, sense prejudici que mitjançant el planejament d'ordenació urbanística municipal i en el marc de les estratègies que el pla estableix per a cada assentament, es puguin delimitar àrees per ser urbanitzades i edificades, si s'escau.

Bona part del nostre àmbit d'estudi es troba en sòl de protecció preventiva, exceptuant els extrems oriental i occidental de l'ampliació del Segrià Sud.

b) Sistema d'assentaments

Es consideren assentaments els àmbits classificats indistintament amb el règim jurídic de sòl urbà o urbanitzable pels planejaments urbanístics municipals vigents. Atenent la seva morfologia se'n distingeixen dos tipus bàsics.

Amb la denominació comprensiva de nuclis històrics i les seves extensions, s'identifiquen els assentaments de naturalesa complexa, formats a partir dels nuclis històrics de les poblacions i les seves extensions per continuïtat, sense establir-hi jerarquies o sub-categories en funció de la magnitud, tipologia o complexitat urbana.

Amb la denominació d'àrees especialitzades s'identifiquen els assentaments que són el resultat d'implantacions aïllades per al desenvolupament d'usos específics: residencials, industrials, terciaris o d'equipaments.

El Pla delimita tres sistemes plurimunicipals d'assentaments:

1) Inclou el municipi de Lleida i tota la seva corona de municipis segrianencs que formen la seva àrea d'influència màxima i més directa des del punt de vista funcional i més propera des del punt de vista físic, ja que se situen dintre o a les immediacions de l'envolvent formada per l'autovia A-2 al nord i l'autopista AP-2 al sud, al corredor de la carretera N-240 en direcció a Osca o al de la carretera N-230, com també els municipis noguerencs confrontants que s'hi relacionen preferentment.
2) S'estén pel Baix Segre i el formen els municipis d'Aitona, la Granja d'Escarp, Massalcoreig i Seròs, que comparteixen unes característiques similars i mantenen relacions estretes entre si.
3) El tercer agrupa els municipis del Segrià més garriguenc que són els que es corresponen principalment al nostre àmbit d'estudi. La seva posició relativa extrema respecte de Lleida i la mancança històrica d'un centre amb entitat suficient per a estructurar i servir aquest territori en proximitat han conduit al Pla a fer una aposta per potenciar una polaritat –Maials- que prengui dimensió i vertebri i doti de funcions urbanes tota aquesta àrea. Integren aquest subsistema els municipis d'Almatret, Llardecans, Maials, Sarroca de Lleida i Torredebesses. Així doncs, l'únic assentament considerat dins el nostre àmbit d'estudi és el nucli històric de Maials i l'àrea industrial annexa.

El Pla categoritza els nuclis amb el reconeixement del paper territorial i l'assignació de l'estratègia de desenvolupament per a cadascun que segueix:

- Estratègia de creixement potenciat per al nucli de Maials, per raó del paper territorial que el Pla li reconeix com a polaritat subcomarcal, ja que per a la tria de la polaritat central que ha d'estructurar, dinamitzar i servir el subsistema quant a funcions urbanes, i, per tant, concentrar el creixement més elevat, Maials és el nucli que presenta una millor posició en el procés de caracterització.

- Estratègia de creixement moderat per al nucli estructurant de Llardecans i els nuclis rurals d'Almatret, Sarroca de Lleida i Torrebesses. Quant a les àrees especialitzades del subsistema, el Pla els assigna l'estratègia de consolidació d'àrea especialitzada.

c) Sistema d'infraestructures de mobilitat i transport

En el marc del Pla Territorial, els aspectes relacionats amb la mobilitat s'analitzen amb l'objectiu d'induir a racionalitzar la demanda de mobilitat i a oferir criteris per al desenvolupament d'un model més sostenible que potenciï una relació més equilibrada entre les diverses modalitats de desplaçament.

Per tal d'entendre el funcionament actual de la xarxa de comunicació en l'àmbit de les comarques del Pla Territorial, s'analitzen les diferents demandes de desplaçament, basant-se en la distribució territorial dels assentaments urbans, en el repartiment modal de la mobilitat obligada, en les intensitats de trànsit a la xarxa viària i en les càrregues de la xarxa ferroviària.

El Pla fa una proposta global de l'estructura funcional de la xarxa viària de les Terres de Lleida en l'escenari 2026 mitjançant la definició de cinc tipologies de vies per al trànsit rodat que són:

- Les autopistes i autovies són les vies segregades amb enllaços a diferent nivell i amb una secció de 2+2 carrils com a mínim que el Pla recull pel fet de tractar-se de vies existents o previstes de manera ja definida.

El Pla no en fa cap proposta en el nostre àmbit d'estudi.

- Les vies estructurants primàries són les que tenen un paper estructurant de primer ordre en l'àmbit del Pla. Aquestes vies, si es justifica en els plans sectorials i els projectes de traçat, poden tenir secció d'autovia 2+2, però també poden tenir seccions inferiors en altres casos. En tot cas, aquestes vies es preveu que siguin majoritàriament segregades. En el nostre àmbit d'estudi hi trobem les següents vies estructurals primàries:

  - C-45: condicionament del tram Seròs-Maials, per tal de relligar el sud del Segrià i l'àrea d'influència de Fraga, ja sota administració aragonesa.

  - Condicionament de l'itinerari les Borges Blanques-Eix Occidental (C-12), que ha d'ajudar a superar els problemes de vertebració interna de les Garrigues i la seva connectivitat amb el Priorat i la Ribera d'Ebre. En aquest sentit, cal destacar que, fins i tot considerant desdoblat l'Eix Occidental entre Tortosa i Lleida, la velocitat a vol d'ocell per a les relacions entre Falset i Móra d'Ebre i les Borges Blanques queda per sota de 50 km/h, que és el llindar inferior fixat pel PITC per a les connexions entre capitals de comarca. A més, les Garrigues presenten un dèficit històric de dotació de xarxa viària estructurant primària, com demostra el fet que bona part dels seus municipis es trobin a més de 25 km d'un accés a la xarxa bàsica.

- Les vies estructurants secundàries són les que tenen un paper estructurant en l'àmbit del Pla de menor nivell que les anteriors. Seran majoritàriament no segregades i de secció 1+1, si bé poden tenir alguns trams segregats i de secció superior a causa de les circumstàncies específiques d'aquests. En el nostre àmbit d'estudi hi trobem les següents vies estructurals secundàries:

  - Nova via Riba–Roja d'Ebre-Almatret-la Granja d'Escarp, que ha de permetre la connexió entre la Ribera d'Ebre, el sud del Segrià i la Franja de Ponent.

  - Condicionament integral de l'itinerari Castelldans-l'Albagés-el Soleràs-la Granadella-Bovera-límit comarcal de la carretera C-233 i enllaç entre Llardecans i la Granadella entre les carreteres C-233 i C-12. Inclou la nova variant de l'Albagés, la nova variant a Vilanova de Bellpuig i el nou vial de connexió entre la carretera C-233 i les carreteres LP-2041 i LP-2015 al terme municipal de Bellpuig

- Les vies estructurants suburbanes són les que vertebren sistemes urbans plurimunicipals i tenen, per tant, nombroses connexions amb la xarxa local d'aquests sistemes. La funció estructurant pot ser d'ordre primari o secundari, amb independència de la secció que pot ser variable –nombre de carrils, tronc central segregat o no, existència de laterals, etc.– d'acord amb les condicions físiques i els requeriments de l'entorn.

El Pla no fa cap proposta en el nostre àmbit d'estudi.

- Les vies integrades són les que, amb independència de la longitud de recorregut, tenen un grau d'integració elevat amb la topografia i les activitats del territori. Comprenen la major part de les que es poden denominar locals, capil·lars o paisatgístiques.

El Pla hi inclou la conservació de les vies C-230a, la C-242 i la LV-7046 així com el condicionament d'un tram final de l'enllaç entre Llardecans i la Granadella.

Per altra banda, el Pla no fa cap proposta per a la xarxa ferroviària en el nostre àmbit d'estudi.

➢ **Veure plànol 8.1 Pla Territorial Parcial. Terres de Ponent**

5.3.2.2 Planejament urbanístic municipal

El regadiu del Segrià Sud afecta principalment als municipis d'Almatret, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses, a la comarca del Segrià. També hi ha una petita superfície dins del terme municipal de la Granja d'Escarp.

L'ampliació afecta principalment als municipis d'Almatret, Maials i Llardecans tots ells dins la comarca del Segrià. Tanmateix, hi ha algunes parcel·les o part d'elles que es troben dins dels municipis de Seròs i La Granadella (Segrià) així com a Flix (Ribera d'Ebre).

Tot seguit es mostren els planejament urbanístics municipals vigents de cadascun d'aquest municipis:

MUNICIPI	TIPUS DE PLANEJAMENT VIGENT	DATA PUBLICACIÓ DOGC
ALMATRET	POUM (Aprovació inicial 2008)	-
FLIX	Pla general d'ordenació urbana	18/01/1995
LA GRANADELLA	Sense planejament	-
LLARDECANS	Sense planejament	-
MAIALS	Normes subsidiàries tipus a i b	4/12/2002
SERÒS	Sense planejament	-
TORREBESSES	Sense planejament	-

Dels municipis de que es disposa planejament (Maials, Almatret i Flix), la planificació urbanística considera l'àrea regable com a sòl no urbanitzable. En el cas d'Almatret diferencia entre sòl agrícola de valor i sòl forestal de valor. En el cas de Maials hi ha una sèrie d'elements que disposen de protecció de patrimoni arqueològic que coincideixen amb els elements destacats per l'estudi de patrimoni cultural (veure Annex 3). Alguns d'aquests elements es troben dins de l'àmbit de les parcel·les regables, amb la clau al costat entre parèntesi:

- La Socarrada (1)
- Plana del Sarió (8)
- Balma del Sarió (9)
- Plana de la Servereta de Rita (12)
- L'escorial (17)
- La Punta / Les Terrotes (18)

➢ **Veure plànol 8.2 Planejament urbanístic**

5.3.3 PATRIMONI HISTÒRIC ARTÍSTIC

5.3.3.1 Introducció

L'objectiu de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, referent al Patrimoni Cultural Català de la Generalitat de Catalunya, és la protecció, conservació, creixement , investigació, fusió i foment del patrimoni cultural català.

Per tal de documentar els elements del patrimoni cultural existents a la zona d'actuació, s'ha elaborat un Estudi de l'Impacte sobre el Patrimoni Cultural (Patrimoni Arqueològic i Patrimoni Arquitectònic) (veure Annex 3 Estudi de l'impacte sobre el patrimoni cultural). Aquest estudi s'ha estructurat en les següents parts:

- **Veure plànol 9.1 Patrimoni cultural. Fulls directors 1:10.000:** Es mostren els elements del patrimoni cultural en un sol full que serveix com a plànol director dels fulls del plànol 9.2
- **Veure plànol 9.2 Patrimoni cultural:** Es mostren els elements del patrimoni cultural en detall a escala 1:10.000. Es representen amb diferent color els jaciments o parts de jaciment que es troben en parcel·les regables i el que no ho estan.
- **Veure plànol 9.3 Patrimoni cultural. Edificis rellevants:** En un sol plànol (tres finestres independents) es mostren les zones on hi podem trobar edificis rellevants que difícilment es poden veure a l'escala del plànol 9.2.

– Buidatge exhaustiu de la documentació existent a l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (Àrea de Coneixement i Recerca de la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) dels jaciments arqueològics que es localitzen en el termes municipals de Flix (Ribera d'Ebre), Seròs, Almatret, Maials, Llardecans (Segrià) i la Granadella (Les Garrigues), a l'entorn de l'àrea afectada pel projecte. Aquest buidatge s'ha complementat amb bibliografia especialitzada.

– Buidatge exhaustiu de la documentació existent a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya (Àrea de Coneixement i Recerca de la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) de tots aquells elements i construccions catalogades que es localitzen a l'entorn de l'àrea afectada pel projecte. Aquest buidatge s'ha complementat amb bibliografia especialitzada.

– Realització d'una prospecció arqueològica preventiva (segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) al llarg de l'àrea afectada per les obres de la xarxa de regulació i distribució i del seu entorn més immediat, per tal de cercar possibles nous elements patrimonials tant arqueològics com arquitectònics. Durant aquesta prospecció arqueològica s'ha fet especial incidència .a les noves zones regables que es troben dins de jaciments arqueològics i als camps adjacents a aquests.

– Establiment d'una sèrie de mesures correctores a aplicar durant la realització d'aquest projecte a partir de tota la informació aconseguida gràcies als anteriors apartats.

5.3.3.2 Relació dels elements del patrimoni cultural inventariats i catalogats.

➢ **<u>Béns Culturals d'Interès Nacional</u>**

Es relaciona a continuació el catàleg de Béns Culturals d'Interès Nacionals (BCIN) existents pels entorns de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud**

BCIN 1: Torre d'Escarrega
S'accedeix al jaciment des de Seròs sortint per la carretera en direcció a Maials (C-242) fins arribar, prop de Maials, al trencall d'on neix la carretera d'Almatret (LV-7046). Cal prendre-la i seguir uns 2.4 km. i trencar a la dreta pel Camí de Vellanes per seguir-lo fins els segon trencall a la dreta que durà al peu de la mateixa torre. Es tracta de una torre quadrangular amb un aparell regular. La torre té una finestra amb arc apuntat a la façana oest i espitlleres. L'accès, que sembla de construcció moderna, s'ha obert en la façana est.

- **El patrimoni arqueològic.**

Es relaciona a continuació el catàleg de Jaciments Arqueològics (J.A.) existents pels entorns de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud**

T.M. Almatret

J.A. Punta Redons
Sortint d'Almatret en direcció Maials per la LV-7046, a l'alçada del PK. 6'5 cal agafar a mà esquerra el camí vell de Seròs a Almatret. Cal seguir-lo uns 100 m. fins un antic mas abandonat. Des d'aquí cal seguir a peu fins el cim del tossal on es situa el jaciment. Es tracta de les restes d'un poblat del qual encara són visibles importants estructures muràries, destacant un mur perimetral de pedra seca de grans dimensions i restes de murs interiors que delimiten unes estances quadrangulars. El jaciment ha estat afectat per excavacions d'aficionats. En superfície és difícil observar restes de ceràmica degut a la coberta vegetal, a excepció d'alguns pocs fragments de ceràmica medieval andalusina.
El Sr. Joan Martí ha confirmat l'existència de ceràmica ibèrica i a mà al jaciment, cosa que no s'ha pogut constatar sobre el terreny.

T.M. Maials

J.A. Pla de la Servereta de Rita
S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera d'Almatret (LV-7046). A uns 3'4 km, a l'alçada del Tossal de la Serveta, identificable per la presència d'un vèrtex geodèsic, cal trencar a la dreta per una pista que corre en direcció oest durant uns 400 metres fins arribar a una cruïlla.
El jaciment es troba en els camps situats al nord-est d'aquest punt.
En aquest indret el Sr. Joan Martí de Maials recollí abundants restes de sílex. Destaquen els micròlits i les dents de falç, i la ceràmica decorada amb incisions paral·leles i impressions.

J.A. Plana del Sarió
S'accedeix al jaciment sortint de Maials pel camí del Comellar d'en Grau i continuant 1,050 km. Llavors cal trencar a la dreta i continuar per la pista principal durant 1,850 km i, a l'esquerra, seguir 700 metres pel camí de les Sàries passant pel mas de Jipet i pel Mas del Josep del Ros fins arribar a una cruïlla en la qual a la dreta del camí hi ha uns camps d'oliveres i a l'altra banda una bassa. El jaciment es troba en la plantació d'oliveres.
En aquest indret el Sr. Joan Martí de Maials recollí abundants restes de sílex. Destaca una punta de fletxa amb aletes i peduncle, una llengüeta de bronze amb rebló i ceràmica a mà informe.

J.A. Balma del Sarió
S'accedeix al jaciment sortint de Maials pel camí del Comellar d'en Grau i continuant durant 1,050 km. Llavors cal trencar a la dreta i seguir per la pista principal durant 1,850 km per trencar a l'esquerra pel camí de les Sàries. Després cal seguir 700 metres passant pel mas de Jipet i pel mas del Josep del Ros fins arribar a una cruïlla, trencar a la dreta, seguir uns 250 metres i trencar novament a la dreta seguint un camí que baixa cap a la vall dels Sarions. El jaciment es troba a l'esquerra del camí, just en el punt on aquest fa un marcat revolt a la dreta.
En aquest indret, el Sr. Joan Martí, de Maials, recollí restes de sílex que atribueix al període neolític.

J.A. L'escorial
S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció a Flix. Poc després del PK 101, cal trencar a la dreta i seguir 450 metres per un camí que corre paral·lel a la carretera fins arribar a una cruïlla on es torna a trencar a la dreta i 250 metres més enllà, en una bifurcació, es trenca a l'esquerra. Uns 350 metres més enllà i on el camí fa un pronunciat revolt a l'esquerra, cal prendre el segon trencant per una pista que baixa en direcció a la vall Major sense arribar-hi.
L'any 1998, durant la visita a aquest lloc amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, la pista abans esmentada era impracticable en cotxe i el jaciment es troba 750 metres més enllà del trencall, al peu d'un esperó rocós a l'esquerra del camí. En superfície es van observar esclats de sílex en el vessant.

J.A. Plana del canyís
S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció Flix. Poc després del PK 101 cal trencar a la dreta per un camí que porta a una petita plana on es troben els camps.
A la part meridional de la Plana es troba el jaciment, en el que encara es poden observar taques de cendra, sobretot en els marges.
Entre els materials recuperats pel Sr. Joan Martí de Maials, destaca una gran quantitat de sílex, ceràmiques a mà amb vores arrodonides i poc exvasades, carenes i nanses amb cintes, i molins barquiformes.

J.A. Socarrada
Hi ha referències de la troballa, en aquest lloc, de cendres i de fragments de ceràmica: ceràmica a mà, amb uns pocs fragments decorats amb incisions de tradició campaniana.
S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció a Flix. Poc després del punt quilomètric 102,7, cal trencar a l'esquerra i continuar 1,5 quilòmetres per una pista fins arribar a una cruïlla on cal seguir recte en direcció est pel camí de la Socarrada. 600 metres més enllà s'arriba al mas de Corrony. El jaciment es troba en els camps d'oliveres que queden a la dreta del camí.
L'any 1998, durant la revisió de la Carta Arqueològica, el senyor Joan Martí informà que en els camps abans esmentats va recollir vàries peces de sílex, destacant una punta de fletxa d'aleta i peduncle i fragments de ceràmica campaniana associades a unes taques de cendra.

J.A. la Punta
S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera d'Almatret (LV-7046). A 3,4 km, a l'alçada del tossal de la Servereta, identificable per la presència d'un vèrtex geodèsic, cal trencar a la dreta per una pista que corre en direcció sud i continuar pel camí principal durant uns 3,5 km fins just abans d'arribar a un revolt molt marcat a l'esquerra.
L'any 1998, durant la visita a aquest lloc amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, a la dreta del camí s'observà en superfície material d'època romana, d'entre el qual destaquen uns fragments de terra sigil·lada sudgàl·lica i hispànica. A més, en aquesta zona, el Sr. Joan Martí, de Maials, recollí restes de sílex i ceràmica a mà.

T.M. Llardecans

J.A. Les Escorres
S'accedeix al jaciment sortint de Llardecans en direcció a Lleida per la C-230. A l'alçada del punt quilomètric 110.3 cal trencar a l'esquerra i el jaciment es troba en un turó vorejat per la carretera. Es tracta d'una necròpolis tumular excavada d'antic per Pere Bosch Gimpera i posteriorment molt afectada per excavacions clandestines. La necròpolis pròpiament dita s'estenia pels vessants del monticle, concretament pel vessant oriental, i per la part superior, on encara queden vestigis d'algun túmul.
L'any 1983, durant la realització de la Carta Arqueològica del Segrià es veien dos túmuls sencers de construcció circular, d'aproximadament un metre i mig de diàmetre, construïts amb pedres de mida petita recolzades sobre el terreny natural, molt perduts per l'erosió del vessant. Els materials conservats són ceràmiques de perfil globular amb decoració d'acanalats, tasses petites carenades, ceràmiques amb impressió d'espina de peix i algun cas de decoració plàstica.
Durant la visita efectuada l'any 1998 amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, encara es podien distingir vàries estructures tumulars, tot i que la densa vegetació impedia una observació acurada, i en les terreres de les excavacions i en el vessant, es localitzaren diversos fragments de ceràmica a mà informes i de petita mida amb desgreixant de mica daurada.
Durant els mesos d'octubre a desembre de 2006 es dugué a terme una intervenció arqueològica preventiva consistent en la prospecció per a l'Estudi d'Impacte Ambiental en els terrenys afectats pel projecte de construcció del Parc Eòlic Llardecans. En una de les àrees de prospecció es localitzen dos jaciments ja coneguts i catalogats en l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (Les Escorres I i Les Escorres - II), en els entorns del jaciment de Les Escorres - I es verificarà l'existència de diverses estructures tumulars conservades, en el mateix turó on es preveu instal·lar un aerogenerador. Al costat oest del cim del turó, entre la vegetació que cobreix la zona, es van poder identificar perfectament diverses estructures tumulars formades per anells de pedres i una concavitat central. El diàmetre d'aquestes estructures se situa entorn els 150m, amb petites oscil·lacions. Al marge d'aquestes

estructures també s'observà la presència d'un mur fet amb pedres sense lligar, en la mateixa zona on es troben els enterraments.
En els vessants també s'observaren diverses acumulacions de pedres, però no es va poder determinar si corresponien a estructures tumulars degut a l'abundant vegetació que cobria la zona. D'altra banda, també es localitzà un petit mur fet de pedres sense lligar al vessant nordest del turó. En superfície no es localitzà cap resta de material arqueològic, ni entre les estructures tumulars ni en les proximitats dels dos murs. Tot i que no és possible afirmar que els dos murs observats formin part del jaciment i siguin de cronologia similar, no cal descartar la possibilitat.

J.A. les Escorres II
S'accedeix al jaciment sortint de Llardecans en direcció Lleida per la C-230. A l'alçada del PK 109,7 cal agafar un camí a mà esquerra que porta als camps de conreu de la zona de Les Planes. Al nord dels camps, i a prop d'un tossal de petites dimensions, es situa el jaciment.
L'any 1998, durant la visita efectuada al jaciment amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica del Segrià, es va poder observar la presència de material lític en superfície: làmines, restes de talla i algun nucli, la cronologia dels quals és difícil de precisar.

J.A. La font de la Bernarda
En el mes de febrer de 2007 es realitzà una prospecció arqueològica dels terrenys afectats pel Projecte d'infraestructura d'evacuació d'energia renovable des de la SET Riba-roja a SET Almatret, SET Almatret - SET Maials i SET Granadella - SET Maials. Aquesta prospecció anava encaminada a la localització de noves restes de materials arqueològics en superfície per tal d'avaluar l'impacte del projecte sobre aquests.
La línia d'evacuació d'energia es divideix en tres trams. El tram 1 correspon a la línia que va de la Subestació de Riba-roja fins a la Subestació d'Almatret, el segon tram correspon a la línia que va des de la Subestació d'Almatret a la de Maials, i el tercer és el que va d'aquesta última a la de Granadella. Es prospectaren les zones on s'instal·laran els diferents suports de la línia elèctrica i les quatre subestacions projectades, ja que són les zones que afectaran directament el subsòl. Els espais situats entre suport i suport no es van prospectar, ja que la superfície del terreny no s'ha de veure afectada pel projecte.
Durant la prospecció es van delimitar 3 zones d'expectativa arqueològica, una d'elles és aquesta, en el municipi de Llardecans. Es localitzà en l'àrea de prospecció 3 del projecte, a prop del punt on està previst instal·lar el suport número 17 de la línia elèctrica SET Maials - SET la Granadella. En aquesta àrea, ocupada per terrasses d'oliveres, es va poder observar en superfície la presència d'escassos fragments de ceràmica d'època romana. D'entre aquestes, es va poder distingir una vora d'amforisc i diversos fragments informes de ceràmica comuna oxidada. No es detectaren estructures.
La presència d'aquests materials en superfície podria indicar la existència d'un assentament d'època romana en la zona.

J.A. Mas de Batistet
S'accedeix al jaciment sortint de Llardecans en direcció a Lleida per la C-230. Just abans del pk 109, cal trencar a la dreta i seguir per la pista de terra uns 1500 m. Aleshores, a l'alçada del mas i a la dreta de la pista, es localitza el jaciment, prop de la casa, on el senyor Mateu Esquerda localitzà materials lítics que atribueix al paleolític superior.

T.M. La Granadella

J.A. Vall de les Escorres
S'accedeix al jaciment des de la Granadella en direcció a Lleida per la carretera C-242 de Reus a Fraga. Després de recórrer 6'1 km, cal prendre un camí que neix en direcció nord-oest i seguir-lo aproximadament 130 m. enfilant-se a la part superior de la serra. El jaciment s'estén al voltant d'aquest punt, al cim pla cobert d'ametllers, en l'extrem occidental de la serra de les Escorres.
En la part superior de l'elevació, al nord de la carretera, es té noticia de l'aparició de diverses restes lítiques de sílex (cercles i làmines) de possible atribució neolítica. No hi ha constància, però, de troballes ceràmiques.

J.A. Vall de les Escorres II
S'accedeix al jaciment des de la Granadella en direcció a Lleida per la carretera C-242 de Reus a Fraga. Després de recórrer 6'1 km, cal prendre un camí que neix en direcció nord-oest i seguir-lo aproximadament 130 m. enfilant-se a la part superior de la serra. El jaciment s'estén al voltant d'aquest punt, al cim pla cobert d'ametllers, en l'extrem occidental de la serra de les Escorres.
En la part superior de l'elevació, al nord de la carretera, es té noticia de l'aparició de diverses restes lítiques de sílex (cercles i làmines) de possible atribució neolítica. No hi ha constància, però, de troballes ceràmiques.

- **Veure Plànol 13- Patrimoni cultural**

- **El patrimoni arquitectònic.**

Es relaciona a continuació el catàleg d'elements del Patrimoni Arquitectònic (P.A.) existents pels entorns de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.** No es localitza cap element amb aquesta protecció catalogat a les immediacions de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.**

5.3.3.3 Prospecció arqueològica preventiva

- **Mètode emprat en el treball de camp**

Entre els dies 1 i 7 de febrer de 2010, s'ha dut a terme una **Prospecció Arqueològica Superficial** a l'àrea afectada per les obres derivades del **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.** Aquesta prospecció anava encaminada a localitzar noves restes de materials arqueològics en superfície i diferents elements patrimonials, amb l'objectiu de poder fer una valoració sobre la possible afectació del projecte sobre els mateixos. (Veure documentació gràfica de l'Annex 3- Estudi de l'impacte sobre el patrimoni cultural).

La prospecció superficial s'ha realitzat seguint el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

S'ha procedit ha prospectar les zones no construïdes del projecte i el seu entorn immediat, així com les parcel·les regables situades en jaciments arqueològics i al seu entorn més proper. Les zones prospectades s'han identificat amb el nom de les canonades d'impulsió del projecte, el número de cadascuna de les bases i els noms dels jaciments afectats. (Veure documentació gràfica de l'Annex 3- Estudi de l'impacte sobre el patrimoni cultural).

Igualment a les zones ja construïdes o en fases de construcció s'han inspeccionat el talussos i les seccions deixades per l'obra per tal de documentar l'existència de possibles restes arqueològiques que s'haguessin pogut malmetre.

Per dur a terme la prospecció, els tres arqueòlegs han inspeccionat sobre el terreny les zones que s'havien establert amb anterioritat fins recórrer tota la superfície a estudiar, alhora que s'omplia una fitxa amb els resultats. Si en una àrea de prospecció es constatava la presència de materials arqueològics susceptibles d'indicar l'existència d'algun jaciment, es determinava el camp o la zona on s'havia documentat el material com a Zona d'Expectativa Arqueològica (**Z.E.A.)**. Durant aquestes tasques de prospecció s'ha delimitat una Z.E.A. en una parcel·la adjacent al jaciment Plana de la Servereta de Rita (T.M. Maials)

Les edificacions, béns immobles i elements patrimonials localitzats durant la prospecció, que no es troben catalogats a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya i/o als diferents catàlegs municipals però que tenen certa rellevància històrica i/o arquitectònica, s'han identificar amb les sigles E.D.. Així, ha estat possible definir diferents E.D., de característiques singulars, que podrien quedar afectades per la construcció dels regs, les basses i les zones regables que queden per realitzar.

- **Resultats de la prospecció superficial**

CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: **Tot i que no forma part de l'àmbit d'estudi, es recullen els resultats d'aquesta prospecció per existir un E.D. que es troba a prop de la xarxa de distribució:** tram de canonada que uneix la Canonada d'impulsió 1.4 i la Bassa 5, entre les bases 4 i 5, en el T.M. de Llardecans. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. A l'inici de la canonada, sortint de la Canonada d'impulsió 1.4 (en fase de construcció amb els rebaixos ja realitzats), el traçat discorre per antigues terrasses d'oliveres en una zona d'acopi de terres procedents dels rebaixos de la Bassa 4. A partir d'aquest punt la Impulsió 4.5 transcorre pels marges del Camí de Flix a Llardecans pel Tossal del Penjat, fins a arribar a la Basa 5 i connectar amb la Canonada d'Impulsió 4.EB2 i la Bassa 5. Als marges d'aquest camí es documenten antigues terrasses de pedra seca abandonades, ocupades per bosc i matolls, camps amb plantacions d'ametllers i oliveres, camps llaurats i zones ermes/abandonades. Als marges d'aquest camí es documenten rebaixos per la canalització de recs.
En aquesta zona s'ha localitzat 1 E.D.: una barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula.
En aquesta zona s'hi documenta el Punt Geodèsic del Tossal del Penjat.
Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: tram de canonada que uneix les basses 3 i 3b, en el T.M. d'Almatret. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. A l'inici de la canonada, sortint de la bassa 3 (ja construïda), el traçat discorre per unes terrasses d'oliveres fins arribar al camí que porta a la zona de Redons. En aquest punt travessa una zona de bosc fins arribar a les terrasses amb oliveres que voregen els Redons. A partir d'aquest punt el traçat de la canonada discorre pels marges de les terrasses amb oliveres que actualment estan ocupades pels matolls fins arribar a la carretera LV-7046 on la travessa pel Km 6 aproximadament. Un cop travessada la carretera la canonada continua vorejant els camps entre la zona de la Massada de Lliberato i els Redons. Els camps més propers a la carretera estant ocupats per ametllers i oliveres, mentre que les terrasses que pugen cap el turó on s'ha de construir la Bassa 3b estan abandonades (es conserven, però, les oliveres).
En aquesta zona s'han localitzat 3 E.D.: 2 masets (un amb una bassa rectangular de pedra seca al davant) i una barraca enderrocada.
Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

BASSA 3b: aquesta bassa encara no ha estat construïda. Es situa a la vessant oest d'un turó al límit del terme municipal d'Almatret, a tocar del terme de Riba-roja d'Ebre. En el cim d'aquest turó es localitzà una fita de terme. La zona on s'ha de construir la bassa està ocupada per terrasses de pedra seca abandonades on encara es poden observar algunes oliveres, però que han estat ocupades pel bosc. El punt més alt del turó està ocupat per bosc i matolls i hi aflora la roca mare.
En aquesta zona no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS (T.M. ALMATRET): la zona marcada com a jaciment ocupa tot el turó de Punta Redons però no inclou cap zona regable. En el seu entorn més proper, però, es localitzen parcel·les regables que s'han inclòs a la prospecció. Algunes d'aquestes parcel·les actualment estan abandonades i es troben ocupades per bosc i matolls, mentre que en d'altres trobem cereals germinats i ametllers.
Dins de l'àrea marcada com a jaciment s'ha documentat 2 E.D. un mas enderrocat amb era, i una pedra treballada (possible pica o abeurador).
A les parcel·les regables s'han identificat tres E.D. : 1 mas enderrocat, 1 pleta enderrocada i 1 maset.
Ni a les parcel·les regables a la zona del jaciment ni a les dels seus entorns, no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LA PUNTA I ENTORNS (T.M. MAIALS, RIBA-ROJA D'EBRE): l'àrea ocupada pel jaciment no inclou cap parcel·la regable. En aquesta zona es localitza una plantació d'oliveres llaurada. Al centre de la parcel·la s'observa una antena de medició. Les terrasses regables més properes al jaciment (cal dir que a una cota molt inferior), ocupades per plantació d'oliveres han estat prospectades.
Ni a la zona identificada com a jaciment ni a les parcel·les regables a l'entorn més proper del jaciment no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. PLANA DE LA SERVERETA DE RITA I ENTORNS (T.M. MAIALS): l'àrea ocupada pel jaciment correspon a parcel·les regables ocupades per ametllers i oliveres. Les parcel·les regables del seu entorn més proper es troben llaurades i plantades d'oliveres.
A la zona marcada com a jaciment no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).
A la parcel·la regable situada al costat mateix del jaciment es localitzaren dues peces lítiques (una làmina i un fragment de làmina de sílex). Per aquest motiu s'ha determinat la Z.E.A. 1.

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS (T.M. MAIALS): l'àrea ocupada pel jaciment correspon a parcel·les regables ocupades per plantacions d'oliveres igual que les parcel·les del seu entorn més proper.
Dins de l'àrea identificada com a jaciment s'ha marcat una E.D. (cobert).
A les parcel·les més properes s'han localitzat dues E.D: un cobert i una cabana de volta sota marge.
Ni a la zona identificada com a jaciment ni al seu entorn més proper no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment es localitza en un esperó rocós que no està afectat pel regadiu, però sí les parcel·les que l'envolten. Les parcel·les localitzades a la part baixa es troben abandonades, mentre que les situades a la part alta es troben plantades d'oliveres i llaurades. A la zona rocosa que ocupa el jaciment es poden observar una bassa, diferents bassetes i canalitzacions excavades a la roca de cronologia indeterminada.

A la parcel·la situada a la part superior es localitza una E.D. (maset).
Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL CANYÍS I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment ocupa el marge sud dels camps ocupat per bosc i matolls i part del camp llaurat i plantat de festucs afectat pel regadiu. Les parcel·les més properes es troben plantades d'oliveres.
Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment es situa dins d'unes parcel·les regables plantades d'oliveres i unes zones ermes al marge del camí. Les parcel·les més properes també estan plantades d'oliveres.
En una de les parcel·les properes al jaciment s'ha identificat una E.D. (mas de Corrony).
Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LES ESCORRES I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): el jaciment ocupa l'extrem oest de la Serra de les Escorres, els túmuls identificats en aquest jaciment es localitzen a la zona de bosc situada a l'extrem sud-oest. Les terrasses amb oliveres més properes al jaciment han sofert modificacions recents, doncs s'ha rebaixat part de la vessant per ampliar els camps. A les parcel·les regables properes al jaciment s'hi documenten plantacions d'oliveres i ametllers.
A les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LES ESCORRES II I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): el jaciment es situa dins diverses parcel·les regables situades a la zona de les Planes. En aquestes parcel·les actualment s'hi troben plantacions d'oliveres i ametllers, així com una zona amb granges modernes i una zona erma als accessos a la granja.
En aquesta zona es localitza una construcció de caire rural E.D. Mas.
Ni a les parcel·les de la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. MAS DEL BATISTET I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): la zona delimitada com a jaciment es situa al voltant del Mas del Batistet. La zona regable només afecta la part que està ocupada per la granja Mateu. Aquesta zona no s'ha pogut prospectar per que es troba tancada. Les parcel·les més properes en les que s'hi ha dut a terme la prospecció estan plantades amb ametllers.
En aquesta zona es localitza una construcció de pedra seca E.D. Maset.
Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. VALL DE LES ESCORRES I ENTORNS (T.M. LA GRANADELLA): l'àrea identificada com a jaciment es situa en unes parcel·les al vessant sud del turo. A les parcel·les regables del seu entorn més proper s'hi documenten terrasses llaurades amb plantacions d'ametllers.
Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. VALL DE LES ESCORRES II I ENTORNS (T.M. LA GRANADELLA): l'àrea documentada com a jaciment es situa en unes parcel·les que no estan incloses en el projecte de regadiu. En el seu entorn més proper, a la vessant nord del tossal de la Carbonella, s'hi localitza una franja identificada com a zona regable. En aquesta zona s'hi documenta bosc i matolls i afloraments de roca mare. Al nord d'aquesta zona de bosc s'hi documenten terrasses llaurades amb plantacions d'oliveres i ametllers.
En aquesta zona boscosa, al voltant del punt geodèsic del tossal de la Carbonella, s'hi han documentat dues estructures relacionades amb la Guerra Civil (2 trinxeres). S'han identificat amb les sigles E.G.C. 1 i 2. L'E.G.C. 1 és una trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador. L'E.G.C. 2 es localitza per sota de l'anterior i té forma de semicercle. A tot el vessant del turó es localitzaren llaunes i alguns fragments de bombes incendiàries tipus Laffite.

Veure la documentació gràfica de l'annex d'arqueologia (annex núm. 3) per veure les fotografies d'aquestes zones.

CONCLUSIONS

La prospecció superficial realitzada als terrenys afectats pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud**, ha permès comprovar la inexistència de restes arqueològiques en superfície en la majoria dels camps i zones afectades per aquesta obra d'infraestructura de regadius Nomes en un camp llaurat amb plantació d'oliveres es va localitzar dos fragments d'indústria lítica (una làmina i un fragment de làmina). Es va determinar la zona on s'efectua la troballa com a Z.E.A. 1. Possiblement aquestes restes d'indústria lítica tinguin relació amb el jaciment de la Servereta de Rita, on en el passat es varen documentar restes lítiques tipològicament semblants.

Per portar a terme aquesta tasca es va seguir el traçat de l'obra delimitant Àrees de Prospecció a les zones on encara no s'havien dut a terme els rebaixos per la construcció de les diferents Canonades d'Impulsió i les Basses dels Recs. A la resta de canalitzacions que ja estaven construïdes es va realitzar una inspecció de les seccions resultants dels rebaixos i de l'entorn mes immediat d'aquets. Aquest treball va estar realitzat per l'equip d'arqueòlegs que examinaren els diferents camps i camins, que, a partir del projecte constructiu, s'han vist i es veuran afectats de forma directa.

A l'hora de plantejar la prospecció arqueològica, a tot l'àmbit de regadiu afectat, s'ha tingut especialment en compte els tipus de registre arqueològic que oferien els diferents jaciments i les tipologies dels mateixos, bàsicament troballes superficials d'indústria lítica i restes ceràmica de diferents cronologies. Només en un dels jaciments afectats el tipus de registre es tractava d'estructures visibles, túmuls, documentats al J.A. de les Escorres; encara que en aquest cas concret la zona que s'afectarà pel regadiu dins de l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps. En dos dels altres jaciments afectats, J.A. Plana del Canyís i J.A. la Socarrada, les restes de ceràmiques anaven associades a taques de cendres, que es podrien relacionar amb l'existència d'estructures negatives, sitges per emmagatzemar grà, amortitzades amb deixalles domèstiques, restes de cendres i matèries orgàniques peribles. En ambdós jaciments, però, la prospecció superficial ha donat resultats negatius.

Durant aquesta prospecció s'han documentat diferents construccions i/o edificis rellevants no catalogats (E.D.). En el cas de les construccions amb pedra seca, masos pletes i masets, s'ha considerat adient referenciar-les en aquest estudi, doncs són una mostra d'arquitectura rural que, tot i no quedar afectades directament, s'han document per tal de deixar constància de la seva existència.

També s'han documentat dues estructures relacionades amb la Guerra Civil (2 trinxeres). S'han identificat amb les sigles E.G.C. 1 i 2. L'E.G.C. 1 és una trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador. L'E.G.C. 2 es localitza per sota de l'anterior i té forma de semicercle. Aquestes estructures s'han localitzat als voltants del punt geodèsic del tossal de la Carbonella, a tot el vessant d'aquest turó es localitzaren llaunes i alguns fragments de bombes incendiàries tipus Laffite.

En els diferents camps prospectats, tot i la presència de restes ceràmiques en superfície, sobretot ceràmiques vidrades comunes no s'ha determinat cap zona en que aquestes indiquessin l'existència de cap jaciment arqueològic.

D'altra part, cal tenir en compte que els resultats de tota prospecció superficial han de ser considerats únicament com a orientatius. Per tal que resulti més fiable, la prospecció superficial ha de ser realitzada quan les condicions del terreny permeten la correcta inspecció visual de la seva superfície. En el cas dels camps de conreu, aquest fet es dóna quan els camps es troben llaurats, resultant molt difícil i, per tant, menys fiable, la realització d'una prospecció superficial amb el conreu segat, germinat o en estat adult. Pel que fa a les zones de bosc i matolls molt densos, les zones ermes i els camp i terrasses abandonats, els resultats de les prospeccions no són determinants. En el cas de les prospeccions realitzades en el curs dels estudis d'impacte sobre el patrimoni de qualsevol obra d'infraestructura, el moment escollit per a dur-les a terme ve marcat per les necessitats i terminis d'execució del projecte, de manera que en molts dels casos els terrenys sobre els quals es realitzen aquelles no presenten les millors condicions per a ser prospectats.

5.3.4 INFRAESTRUCTURES I ELEMENTS DE L'ENTORN NATURAL

Les infraestructures viàries més properes a la zona objecte d'estudi, són:

-LV -7046, que va des del km 1,5 de la C-45 a Maials fins al nucli de la població d'Almatret. La xarxa secundària la travessa en diferents punts (així com la impulsió 1.3. que va de la bassa 3 a la 3b) i en alguns trams hi va paral·lela.
- C-45 que va des de Maials a Fraga.
- C-12, també anomenat Eix de l'Ebre, que uneix Amposta amb Lleida. Aquesta infraestructura també es veu creuada per la xarxa secundària.
- N-230, que va des de Lleida fins a Llardecans on s'uneix amb la C-12.
- C-242, que va de Fraga a Reus. La traça de la xarxa secundària la creua a l'alçada de Llardecans.
- Carretera vella d'Amposta a Lleida, a l'alçada de Maials la xarxa secundària la creua.

També s'ha de tenir en compte que la traça de la xarxa de distribució secundària travessa el **GR-65-5**. Aquest correspon al camí de Sant Jaume, que passa a través de l'antiga via romana que unia Tarragona amb Saragossa. Té una distància total de 112km i passa pels termes municipals de Llardecans i Maials.

A banda de les carreteres i del GR esmentats, els ***camins*** municipals o particulars més importants, dels diferents pobles, propers a l'àmbit d'estudi són els següents:

- ALMATRET
  - Camí de les Canotes, travessa tot el terme municipal d'oest a est. En gran part el traçat de la xarxa secundària va paral·lela a aquest camí.
  - Camí del Mas de la Torre, la xarxa secundària el travessa en dues ocasions.
  - Camí de l'Escarrassó, travessa el terme municipal de nord a sud. En aquest camí la traça de la xarxa secundària hi passa paral·lela un tram.
  - Camí de la mina de fredera, la xarxa secundària el travessa.
  - Camí de la granja marinera, la xarxa secundària el travessa.
- MAIALS
  - Camí de Seròs a Riba-Roja d'Ebre, aquest camí uneix les dues poblacions. En un tram la xarxa secundària hi passa paral·lelament.
  - Camí de les Sàries, la xarxa secundària hi passa paral·lela un tram.
  - Camí de les Terrotes, travessa quasi tot el terme de nord-oest a sud-est. La xarxa secundària hi va un tram paral·lela.
  - Camí de les Mitjanes, el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
  - Carretera vella d'Amposta a Lleida, la xarxa secundària hi va paral·lela un tram.
  - Camí de les Estrebades, en un punt d'aquest camí el traçat de la xarxa secundària el creua i després i discorre paral·lela.
  - Camí de la Socarrada el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
  - Camí de Ramon del coixo, el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
- LLARDECANS
  - Camí de Vall Lleures, la traça de la xarxa secundària hi va paral·lela un tram.
  - Camí de Flix, el traçat de la xarxa secundària hi va paral·lel.
  - Camí de la costa del Maciano, es la continuació del camí de Flix i es veu travessat per la xarxa secundària.
  - Camí del Pla del Cirerer, travessa el terme de Llardecans cap al terme de Maials. La traça de la xarxa secundària hi va paral·lela un tram.
  - Camí de les Costes, el traçat de la xarxa secundària discorre paral·lel a aquest camí en quasi tota la seva longitud.
  - Camí del Penjat, la meitat del camí va paral·lel al traçat de la xarxa secundària.
  - Camí del Comartergue, es veu travessat en un punt pel traçat de la xarxa secundària que després hi passa paral·lela.
  - Pista de la Granadella a Llardecans, la traça de la xarxa secundària travessa aquesta pista en un punt.
  - Camí de la Granadella, en un punt d'aquest camí el traçat de la xarxa secundària el creua i després i discorre paral·lela.
  - Camí de les Escorres, va paral·lel a la C-12, i la xarxa secundària el travessa en dues ocasions.
  - Camí de les Comes, comença al camí de les Escorres i la xarxa secundària hi va paral·lela.
- TORREBESSES

En aquest terme municipal, el projecte de modificació de la concessió del reg del Segrià sud no afecta cap camí.

Segons la web del Departament de Medi Ambient i Habitatge a l'àmbit d'estudi hi ha dos **camins ramaders**. Cap dels dos es veu afectat pel traçat de la xarxa de distribució secundària. Aquests camins ramaders passen pel terme municipal de Seròs i són:

- Cordal de Seròs a Aitona.
- Canyada Real del Diable.

En la mateixa web del Departament de Medi Ambient i Habitatge s'ha pogut comprovar que no hi ha cap **àrea recreativa** a la zona d'estudi. Pel que fa a **equipaments d'educació ambiental** tampoc se n'ha trobat cap, la més propera es troba a Flix, i és el Grup de Natura Freixe

D'itinerari naturalístic se n'ha trobat un i correspon al GR-65-5, tal i com s'ha comentat anteriorment correspon al camí de Sant Jaume, que passa a través de l'antiga via romana que unia Tarragona amb Saragossa. Té una distància total de 112km i passa pels termes municipals de Llardecans i Maials.

REGADIUS EXISTENTS

L'àmbit d'estudi es troba al sud del rec del Segrià Sud (és l'ampliació): La xarxa de rec existent a prop de l'àmbit a transformar, a l'est de l'àmbit d'estudi és el de la comunitat de regants de les Garrigues Sud, que abasta els municipis de Flix, Bovera, La Granadella i Bellaguarda. Es tracta d'un nou regadiu. Al nord està el Segarra-Garrigues. Aquest regadiu abasta un gran nombre de municipis les comarques de l'Urgell, el Segrià, la Segarra, la Noguera i les Garrigues i el Pla d'Urgell (com Agramunt, Aitona, Anglesola, Artesa de Lleida, Artesa de Segre, les Borges Blanques, Cabanabona, Cubells, la Granja d'Escarp, Juneda, Llardecans, Lleida, Seròs, Torres de Segre, Vilanova de Bellpuig, etc.) També es tracta d'un nou regadiu.

SERVEIS AFECTATS I OCUPACIONS

En quant als serveis afectats pel grau d'afecció, es poden destacar els següents:

- Xarxa de subministrament d'aigua potable dels nuclis urbans de l'àmbit del projecte.

Alguns altres serveis que no han estat detectats poden ser els següents:

- Línees telefòniques enterrades.
- Serveis municipals o privats: serà necessari sol·licitar la informació als ajuntaments dels municipis afectats en el moment de fer les obres
- Pous i xarxes de reg d'algunes zones properes als nuclis urbans de difícil valoració i quantificació a nivell de projecte.

Pel que fa referència a expropiacions, es pot destacar:

- Bassa 3B.
- Estació de Bombament 5I.

Pel que fa referència a ocupacions definitives, es poden destacar les següents:

- Filtres.
- Arquetes: ventoses, vàlvules de seccionament i desguàs.

5.3.5 ASPECTES SOCIOECONÒMICS

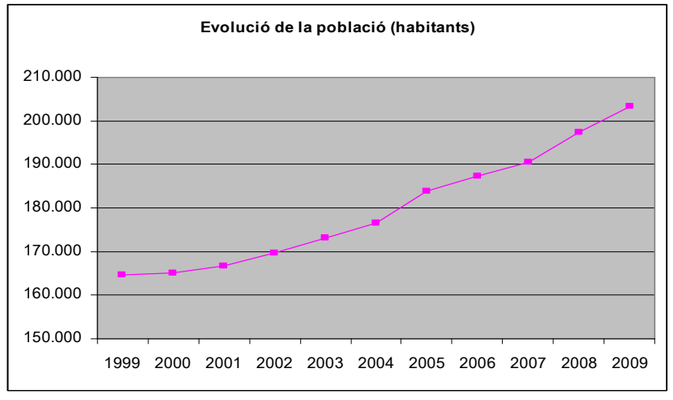
5.3.5.1 Característiques comarcals

L'àmbit d'actuació del present estudi es situa a les comarques del Segrià, Les Garrigues i la Ribera d'Ebre. Com que la major part de l'àmbit es troba a la comarca del Segrià, és aquesta la que s'ha estudiat socioeconòmicament. Es Segrià té una superfície de 1396,6 Km^2. Tot seguit s'analitzen les principals característiques demogràfiques i econòmiques de la comarca.

→Característiques demogràfiques

El Segrià té 203.279 habitants (any 2.009) amb una densitat de població de 145,5 habitants/Km^2. En el període 1.998-2.008, la comarca ha guanyat 38.519 habitants, i ha anat incrementant de manera positiva cada any. En aquest període hi ha hagut un augment de la població del 2,1%:

Any	Població
1999	164.760
2000	165.198
2001	166.826
2002	169.593
2003	173.092
2004	176.618
2005	183.954
2006	187.326
2007	190.558
2008	197.391
2009	203.279



Taula 5.3.5.1. Evolució del nombre d'habitants al Segrià (1.998-2.008)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Durant tot el període 1986-2001, la taxa de creixement total de la comarca va ser positiva, tot i que quan hi ha hagut major creixement va ser en el període del 1986 al 1991 i del 1996 al 2001, sobretot degut al saldo migratori que va ser superior en aquests períodes:

	NAIXEMENTS	DEFUNCIONS	CREIXEMENT NATURAL	SALDO MIGRATORI	CREIXEMENT TOTAL
1986-1991	10,05	8,88	1,17	4,18	5,35
1991-1996	9,44	9,85	-0,42	1,35	0,93
1996-2001	9,35	9,78	-0,44	3,08	2,65

Taula 5.3.5.2 Creixement de la població al Segrià en tant per mil (1.986-2.001)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

L'any 2009, el 66,1% de la població que hi ha al Segrià va néixer a Catalunya, dels quals la majoria naixeren a la mateixa comarca (el 84,3%) mentre que el 15,7% va néixer a altres comarques catalanes. Un 15.7% va néixer a la resta de l'estat i un 18,2% de la població va néixer a l'estranger. En els darrers anys, s'ha incrementat la població procedent de l'estranger i ha anat disminuint la població procedent de la resta de l'estat. (veure taula 2.12.3).

ANY	CATALUNYA		MATEIXA COMARCA		ALTRA COMARCA		RESTA ESTAT		ESTRANGER		TOTAL
	Habitants	%	Habitants	%	Habitants	%	Habitants	%	Habitants	%	Habitants
2000	**125.995**	**76,3**	106.060	84,2	19.935	15,8	**35.336**	**21,4**	**3.867**	**2,3**	165.198
2001	**126.968**	**76,1**	107.066	84,3	19.902	15,7	**34.833**	**20,9**	**5.025**	**3,0**	166.826
2002	**127.665**	**75,3**	107.625	84,3	20.040	15,7	**34.357**	**20,3**	**7.571**	**4,5**	169.593
2003	**128.369**	**74,2**	108.175	84,3	20.194	15,7	**33.992**	**19,6**	**10.731**	**6,2**	173.092
2004	**128.944**	**73,0**	108.709	84,3	20.235	15,7	**33.621**	**19,0**	**14.053**	**8,0**	176.618
2005	**129.831**	**70,6**	109.456	84,3	20.375	15,7	**33.239**	**18,1**	**20.884**	**11,4**	183.954
2006	**130.347**	**69,6**	109.855	84,3	20.492	15,7	**32.849**	**17,5**	**24.130**	**12,9**	187.326
2007	**131.402**	**69,0**	110.749	84,3	20.653	15,7	**32.493**	**17,1**	**26.663**	**14,0**	190.558
2008	**132.844**	**67,3**	111.883	84,2	20.961	15,8	**32.129**	**16,3**	**32.418**	**16,4**	197.391
2009	**134.416**	**66,1**	113.307	84,3	21.109	15,7	**31.851**	**15,7**	**37.012**	**18,2**	203.279

Taula 5.3.5..2 Lloc de naixement de la població al Segrià (1.991-2.001)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya. Padró continu.

→Característiques econòmiques

En termes generals, l'activitat econòmica de la comarca està centralitzada en els serveis (al 2008) degut a les branques de d'hoteleria, comerç i reparacions i intermediació financera en el sector privat i altres en el sector col·lectiu. El que ha patit una major davallada ha estat el sector primari, degut a la caiguda de la fruita fresca, les flors i el porcí (*Font: Anuari Econòmic Comarcal publicat per la Caixa de Catalunya*).

En termes més concrets, i basats en les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (ICC), el sector més important a la comarca és el sector serveis que suposa el 64,3% de la població ocupada (2001). La resta de la població es troba ocupada en el sector de la indústria (13,6%), seguida per la construcció (12%) i l'agricultura (10,2%). En els darrers anys s'ha produït un descens de la població ocupada en el sector agrícola i en la Indústria, mentre que hi ha un increment progressiu de la població en el sector dels Serveis. Degut a la crisi econòmica que ens afecta des del 2008, tot i que no es disposa de dades de l'ICC, es pot assegurar una davallada més important de la població ocupada en el sector de la construcció a partir d'aquest any.

ANY	AGRICULTURA		INDÚSTRIA		CONSTRUCCIÓ		SERVEIS		TOTAL
	Població	%	Població	%	Població	%	Població	%	
1991	9.337	15,5	11.923	19,8	5.214	8,7	33.698	56,0	**60.172**
1996	7.766	12,9	11.792	19,5	4.636	7,7	36.231	60,0	**60.425**
2001	7.451	10,2	9.900	13,6	8.723	12,0	46.872	64,3	**72.946**

Taula 5.3.5.3. Població ocupada per grans sectors d'activitat al Segrià (1.991-2.001)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

El sector serveis és el més significatiu en referència al valor afegit brut a la comarca, essent d'un 66,4% l'any 2006. La construcció va representar el 13,4%,la indústria el 12,7% i l'agricultura el 7,5%. La tendència en el temps sembla indicar un augment del pes del sector de la construcció entre aquests anys i una pèrdua del pes de l'agricultura, mentre que els serveis i la indústria es mantindrien gairebé constant.

ANY	AGRICULTURA	INDÚSTRIA	CONSTRUCCIÓ	SERVEIS
2001	10,2	13,2	10,4	66,1
2006	7,5	12,7	13,4	66,4

Taula 5.3.5.4 Valor afegit brut per sectors al Segrià (2001- 2006) en %
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

El 66,8 % dels establiments d'empreses i professionals de la comarca són del sector serveis (20,4% en comerç al detall i 46,4% en la resta del sector serveis). El 13,6.9% són del sector professionals i artistes, el 12,7% del sector de la construcció, mentre que el 6,9% del establiments són del sector de la indústria.

INDÚSTRIA	CONSTRUCCIÓ	COMERÇ AL DETALL	SERVEIS, LLEVAT COMERÇ AL DETALL	PROFESSIONALS I ARTISTES	TOTAL
1.066 (6,9%)	1.956 (12,7%)	3.130 (20,4%)	7.131 (46,4%)	2.085 (13,6%)	**15.368**

Taula 5.3.5.5 Establiments d'empreses i professionals per sectors al Segrià en %. Any 2002
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Dins del sector serveis (no al detall) destaquen sobretot els establiments de serveis personals (28,9%) i el de transport i comunicacions (18,2%), comerç a l'engròs (16,2%) i l'hostaleria (15,3%), i en menor importància els serveis a l'empresa (8,4%), immobiliària (7,5%) i mediació financera (5,6%).

Dins del sector del comerç al detall, cal destacar els establiments de productes alimentaris que constitueixen el 32,5%, la roba i calçat (19,6%) i el comerç de NCAA (17,6%).

Pel que fa als establiments industrials, cal destacar el sector el de transformació de metalls (37,1%) i el subsector de l'edició i mobles(27%).

	SECTOR D'ACTIVITAT (Pes en l'activitat econòmica municipal)		BRANCA D'ACTIVITAT (Pes dins del sector)
Nombre total d'establiments: 15368	**Indústria: 1066 (6,9%)**		Energia i aigua: 4,4%
			Química i metall: 7,2%
			Transformació de metalls: 37,1%
			Productes alimentaris: 12,4%
			Tèxtil i confecció: 9,5%
			Edició i mobles: 27 %
			Altres indústries: 2,3%
	Serveis: 10261(66,8%)	**Al detall: 3130 (20,4%)**	Productes alimentaris: 32,5%
			Roba i calçat: 19,6 %
			Articles per a la llar: 13,2%
			Llibres i periòdics: 4,1%
			Productes químics: 9,2%
			Material transport: 3,8%
			Comerç NCAA: 17,6%
		No al detall: 7131 (46,4%)	Comerç a l'engròs: 16,2%
			Hosteleria: 15,3%
			Transports i comunicacions: 18,2%
			Mediació financera: 5,6%
			Serveis a empreses: 8,4%
			Serveis personals: 28,9%
			Immobiliàries i altres: 7,5%
	Construcció: 1956 (12,7%)		
	Professionals: 2085 (13,6%)		

Taula 5.3.5.6 Establiments d'empreses per grans sectors i branques d'activitat segons l'IAE. 2.002
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

El 18,08 % dels ocupats de la comarca del Segrià treballen en el comerç i reparació, el 12,96% en les indústries manufactureres, el 11,96% en la construcció i el 10,17% en l'agricultura. Cal destacar que en els darrers anys s'ha produït una disminució del nombre de persones ocupades en l'agricultura i en les indústries manufactureres, en el període 1.991-2.001). Mentre que s'ha produït un increment del nombre de persones ocupades en la construcció i va oscil·lant en el comerç i reparació.

BRANQUES D'ACTIVITAT	1991		1996		2001	
	Nº establiments	%	Nº establiments	%	Nº establiments	%
AGRICULTURA I RAMADERIA	9.318	15,49	7.749	12,82	7.419	10,17
PESCA	19	0,03	17	0,03	32	0,04
INDUSTRIES EXTRACTIVES	72	0,12	70	0,12	29	0,04
INDUSTRIES MANUFACTURERES	11.311	18,80	11.226	18,58	9.456	12,96
ELECTRICITAT, GAS I AIGUA	540	0,90	496	0,82	415	0,57
CONSTRUCCIÓ	5.214	8,67	4.636	7,67	8.723	11,96
COMERÇ I REPARACIÓ	10.104	16,79	8.690	14,38	13.190	18,08
HOSTALERIA	2.360	3,92	2.553	4,23	3.202	4,39
TRANSPORTS I COMUNICACIÓ	3.500	5,82	3.779	6,25	4.222	5,79
MEDIACIÓ FINANCERA	1.831	3,04	1.757	2,91	1.889	2,59
IMMOBILIÀRIA, LLOGUERS I SERVEIS EMPR.	3.110	5,17	4.246	7,03	5.127	7,03
ADMINISTRACIÓ PÚBLICA, DEFENSA I SS	4.434	7,37	6.051	10,01	6.080	8,33
EDUCACIÓ	3.437	5,71	3.916	6,48	5.098	6,99
SANITAT I SERVEIS SOCIALS	2.749	4,57	3.039	5,03	5.011	6,87
ALTRES SERVEIS	1.475	2,45	1.835	3,04	2.013	2,76
PERSONAL DOMÈSTIC	695	1,16	361	0,60	1.037	1,42
ORGANISMES EXTRATERRIT.	3	0,01	4	0,01	3	0,00
TOTAL	**60172**		**60425**		**72946**	

Taula 5.3.5.7 Ocupats per branques d'activitats. Població de 16 anys i més. Recomptes CCAE93. 1.991-2.001
Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya

5.3.5.2 Característiques municipals

L'àmbit d'estudi ocupa majoritàriament els termes municipals d'Almatret, Maials i Llardecans a la comarca del Segrià. Aquestes són les dades de superfície i densitat de població d'aquests municipis:

	ALMATRET	LLARDECANS	MAIALS
Població (any 2009)	397	533	987
Superfície (km²)	56,8	66	57,1
Densitat de població	7 (hab./km²)	8,1 (hab./km²)	17,3 (hab./km²)
Comarca	Segrià		

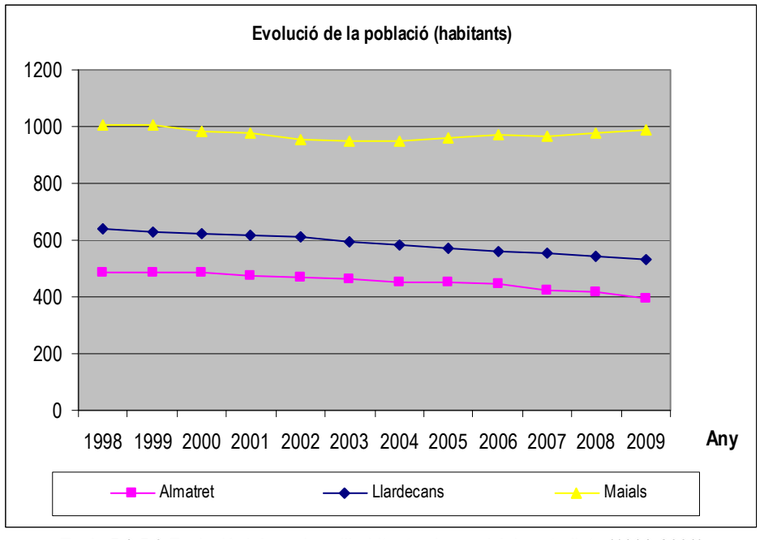
→Característiques demogràfiques

La població de Llardecans i Almatret (de la comarca del Segrià) ha patit un lleuger descens de la població de manera contínua en els darrers 10 anys. També s'observa disminució en la població en la resta de municipis però la tendència no és tan clara que sigui de manera contínua, sinó que oscil·la una mica, tot i que el resultat és una pèrdua del nombre d'habitants en els darrers 10 anys (veure el gràfic de la Taula 5.3.5.9). En resum, tots els municipis estudiats han patit una regressió de la població, de manera més accentuada en el cas d'Almatret i Llardecans, i gairebé s'ha mantingut constant en el cas de Maials:

Municipis	Pèrdua en el nombre d'habitants
Almatret	-2,0 %
Llardecans	-1,8 %
Maials	-0,2 %

Taula 5.3.5.8 Decrement de la població als municipis estudiats (1998-2009)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Any	ALMATRET	LLARDECANS	MAIALS
1998	488	639	1.005
1999	488	627	1.004
2000	484	625	985
2001	473	620	978
2002	468	614	957
2003	461	595	947
2004	452	583	950
2005	450	570	961
2006	443	562	973
2007	424	554	966
2008	415	545	977
2009	397	533	987



Taula 5.3.5.9 Evolució del nombre d'habitants als municipis estudiats (1998-2009)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

A tots tres municipis estudiats, durant el període 1.996-2.001, hi ha hagut un descens de la població tant degut al creixement natural com al saldo migratori (que és negatiu igualment en tots el municipis entre els anys 1991 i 1996).

ANYS	NAIXEMENTS	DEFUNCIONS	CREIXEMENT NATURAL	SALDO MIGRATORI	CREIXEMENT TOTAL
ALMATRET					
1986-1991	5,01	12,17	-7,16	-3,58	-10,74
1991-1996	5,43	16,29	-10,86	-2,53	-13,4
1996-2001	3,34	21,17	-17,83	-1,86	-19,69
LLARDECANS					
1986-1991	8,09	17,33	-9,24	-2,89	-12,13
1991-1996	5,52	10,74	-5,23	-4,36	-9,58
1996-2001	4,05	13,31	-9,26	-3,18	-12,44
MAIALS					
1986-1991	7,53	13,44	-5,91	-12,89	-18,81
1991-1996	5,9	13,82	-7,93	-4,24	-12,17
1996-2001	5,36	17,18	-11,82	-0,18	-12

Taula 5.3.5.10 Creixement de la població als municipis estudiats en tant per mil (1.986-2.001)
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Tots tres municipis destaquen per tenir una gran majoria de persones nascudes a Catalunya. La població nascuda a l'estranger es troba entre el 9 i el 15% en el cas de Maials, mentre que és inferior en el cas d'Almatret i Llardecans. La població nascuda a la resta de l'estat és força reduïda a tots dos municipis (entre el 3 i el 7%).

CATALUNYA		MATEIXA COMARCA		ALTRA COMARCA		RESTA ESTAT		ESTRANGER		TOTAL
Població	%	Població	%	Població	%	Població	%	Població	%	
ALMATRET										
356	**89,7**	330	92,7	26	7,3	27	**6,8**	14	**3,5**	397
LLARDECANS										
492	**92,3**	467	94,9	25	5,1	28	**5,3**	13	**2,4**	533
MAIALS										
853	**86,4**	791	92,7	62	7,3	37	**3,7**	97	**9,8**	987

Taula 5.3.5.11 Lloc de naixement de la població dels municipis estudiats. 2009.
Font: Institut d'Estadística de Catalunya

CAPÍTOL 6- MAPA DE VULNERABILITAT AMBIENTAL

6 MAPA DE VULNERABILITAT AMBIENTAL

D'acord amb les zones i elements d'interès natural, social i cultural identificats al Capítol 3 d'aquest estudi, s'ha confeccionat un Mapa de Vulnerabilitat Ambiental de l'àmbit d'afecció a escala 1:30.000 (veure Plànol núm. 15-Vulnerabilitat ambiental). Aquest mapa contempla zones acolorides en funció del risc, deixant sense acolorir les zones de risc baix. S'han classificat els terrenys en 3 categories de sensibilitat definides segons els següents criteris:

- **Vulnerabilitat alta**

  S'han considerat zones de vulnerabilitat o risc alt les que integren valors ecològics i/o elements d'interès socioeconòmic destacables:

  - Zones i elements d'interès social i cultural:
    - Elements del patrimoni cultural: jaciments arqueològics.
    - Elements del patrimoni cultural:i edificis rellevants no catalogats (ED).

  - Zones d'interès d'espècies vegetals:
    - Espai d'Interès Natural Tossals d'Almatret
    - Zones Xarxa Natura 2000 (ZEPA + LIC) dels Tossals d'Almatret i Riba-roja (ES5140012)

Cal tenir en compte que els hàbitats d'interès comunitari prioritaris coincideixen amb espais protegits (PEIN, XN 2000) en els nostre àmbit d'estudi per la qual cosa també tindran una sensibilitat alta en aquest cas (preval la categoria més restrictiva).

- **Vulnerabilitat moderada**

  S'han considerat de vulnerabilitat o risc alt les següents:

  - Zones d'interès hidrològic:
    - Barrancs i torrents.

  - Zones d'interès d'espècies vegetals:
    - Hàbitats d'Interès Comunitari no prioritaris

- **Vulnerabilitat baixa**

  Com a zones de vulnerabilitat o risc baix s'han considerat les següents:

  - Resta de territori no inclòs en cap de les categories anteriors (parcel·les de cultiu de secà -oliveres i ametllers, en la major part-, camins i resta de territori)

- Plànol 10 Sensibilitat ambiental

CAPÍTOL 7- IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES

7 IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES

7.1 INTRODUCCIÓ

A continuació es fa un resum de les principals activitats relacionades amb el projecte, susceptibles d'originar impacte ambiental. Posteriorment, es realitza una anàlisi de cadascun dels vectors ambientals per separat, descrivint la previsió de possibles impactes per tal de caracteritzar-los i avaluar-los i, posteriorment, proposar les mesures correctores més convenients. Per a la identificació d'impactes es diferenciarà entre fase d'execució d'obres (fase de construcció) i fase d'explotació.

Tal i com s'ha explicat detalladament en el capítol 3- Descripció de les alternatives tècnicament viables, les activitats susceptibles de generar impacte ambiental s'han tingut en compte per a l'alternativa resultant, essent aquesta l'Alternativa 1.

7.2 RESUM D'ACTIVITATS GENERADORES D'IMPACTE

L'execució i explotació del present projecte comporta una sèrie d'activitats associades generadores d'impacte ambiental. A continuació es presenta una llistat de les mateixes:

Fase de construcció

- Ubicació de les instal·lacions auxiliars d'obra i altres superfícies annexes (zones d'acopi,...).
- Decapatge de la capa edàfica afectada.
- Moviment de terres per donar pas a les canonades, xarxa de reg i diferents infraestructures de la mateixa xarxa de reg.
- Obertura de nous vials d'accés, camins d'obra i pistes provisionals.
- Transport de terres.
- Abassegament provisional de terres de l'obra pel seu ús posterior.
- Explotació d'activitats extractives o zones de préstec d'acord amb la necessitat de materials a l'obra.
- Ús d'abocadors temporals o permanents de terres sobrants.
- Funcionament de determinades activitats auxiliars d'obra
- Manteniment i repostatge de la maquinària
- Construcció de diverses estructures (bassa de regulació, estació de bombament, xarxa de distribució, electrificació...).
- Afectació a serveis, infraestructures i instal·lacions. Desviament temporal de serveis.
- Afermats, senyalització horitzontal i vertical.
- Revegetació dels talussos i altres superfícies alterades: estesa de terra vegetal, plantacions i hidrosembra o altres mesures correctores.

Fase d'explotació

- Ocupació permanent de sòl per part de les diverses estructures (bassa de regulació, estació de bombament, xarxa de distribució, d'electrificació...).
- Tasques de manteniment dels voltants de les estacions de bombament i de les basses.
- Tasques de manteniment de la revegetació.
- Posada en marxa del reg de suport.

7.3 IDENTIFICACIÓ D'IMPACTES

Els paràmetres ambientals que s'analitzen són els següents:

- Qualitat atmosfèrica
- Hidrologia superficial i subterrània
- Geologia i geomorfologia
- Edafologia
- Fauna
- Vegetació i flora
- Paisatge
- Patrimoni historicoartístic
- Usos del sòl. Planejament urbanístic
- Infraestructures i elements de l'entorn humà
- Aspectes socioeconòmics

Els possibles impactes a tenir en compte es descriuen en els apartats següents. Al punt 7.4 del present capítol, mitjançant una matriu de doble entrada (matriu de Leopold), s'entrecreuen els factors ambientals considerats amb els impactes identificats.

7.3.1 Qualitat atmosfèrica

Fase de construcció

- Augment de la concentració de partícules a l'atmosfera per l'emissió de pols a conseqüència del moviment de terres, circulació de vehicles per pistes no asfaltades...,. Es preveu una disminució temporal de la qualitat de l'aire que podrà afectar als treballadors de l'obra i a la població més propera a la zona d'actuació. Indirectament podrà afectar altres vectors ambientals, com ara la vegetació per pèrdua de l'activitat fotosintètica i transpiració de les fulles (tant els conreus com la vegetació natural de la zona), i la fauna. Un altre efecte a tenir en compte és l'actuació de la pols com a abrasiu, produint un desgast prematur als elements mòbils de la maquinària.

- Increment de la concentració de gasos a l'atmosfera durant la fase de construcció degut a la combustió de la maquinària operant a les obres. Els principals contaminants que s'emetran són monòxid de carboni (CO), hidrocarburs no cremats (HC), òxids de nitrogen (NO), plom (Pb) i diòxid de sofre (SO_2). Cal tenir en compte que els nivells d'emissió de partícules i d'hidrocarburs dels camions de més de 16 Tn doblen els dels cotxes normals. Hi haurà un augment general d'emissions de NO_x, SO_2, CO, HC, Pb i fums degut a talls, desviacions i trànsit rodat.

Fase d'explotació

- No es preveu un increment dels nivells d'immissió actuals, a excepció dels derivats per l'increment de l'activitat agrària que comportarà major generació de pols pel pas dels vehicles, així com una major concentració de gasos derivats de la transformació a regadiu (també per l'increment de l'activitat) i del funcionament de les bombes.

7.3.2 Hidrologia

Aigües superficials

Al llarg de la solució adoptada es travessen una sèrie de torrents, que no porten aigua de manera habitual. No hi ha torrents afectats per la canonada de la bassa 3 a la 3b, però sí es veuen afectats directament per la xarxa secundària alguns barrancs, ja que es creuen amb ells a diverses zones de l'àmbit d'actuació:

- Barranc de les Canotes (a l'oest)
- Barranc del Diable (la xarxa secundària passa a prop en l'àmbit sud-est)
- Barranc de l'Aiguamoll
- Afluent de la Vall dels Noguers (al sud)
- Sènia del Cornador (al nord-est de l'àmbit)
- Passa tocant la Vall Major (una part de la xarxa secundària, al sud)
- Vall de Sant Joan (al sud-est)

Tots aquests torrents porten aigua de manera estacional (en el moment de les pluges) en el punt on són creuats per la xarxa de distribució.
A les Valls, tot i que el mapa d'hidrologia indica que hi passa un torrent, estan conreades amb terrasses.

Fase de construcció

- El principal impacte previsible sobre els cursos i altres formes d'aigua superficial és la possible contaminació per l'aportació directa d'elements contaminants, abocaments incontrolats tant de material sòlid com líquid procedents de les excavacions realitzades en la mateixa obra o de la indústria accessòria necessària durant la fase de construcció, especialment durant les tasques de manteniment i repostatge de la maquinària i les diverses operacions realitzades a la zona d'instal·lacions auxiliars i zones d'acopi de materials i residus. S'haurà de tenir en compte que les instal·lacions no es trobin properes a torrents d'aigua per evitar el risc de vessaments o prendre les mesures adequades (com posar barreres de sedimentació, veure capítol 9 de Pla de vigilància ambiental). L'impacte és mínim ja que les rieres a la zona d'ampliació estan seques.

- Un altre impacte previsible és l'alteració de les condicions de drenatge existents. Durant la fase d'obres, el pas de la maquinària per les lleres dels diversos cursos hídrics interceptats, així com l'obstrucció de les mateixes, pot modificar les condicions d'escolament i drenatge i ocasionar, així, problemes d'inundabilitat. Aquests impactes no s'esperen las barrancs creuats ja que porten aigua de manera estacional. S'hauran de prendre aquestes mesures en el moment hi circuli aigua.

Fase d'explotació

- Un altre impacte possible és el derivat de l'extracció d'aigua de l'Ebre, a la captació (tot i que no forma part d'aquest projecte és un impacte directe de transformar en regadiu la zona d'ampliació del Segrià Sud). La captació es troba a l'embassament de Riba-roja, al municipi d'Almatret. La dotació anual corresponent a l'ampliació és de 5,37 hm^3/any.

Pel que fa a les necessitats en el mes de màxima demanda no hi haurà problemes d'abastament, ja que segons dades de cabals de la Confederación Hidrogràfica del Ebro de l'estació d'aforament de l'Ebre al seu pas per Riba-roja són:

CODI	DESCRIPCIÓ	NÚMERO DADES	DATA INICIAL	DATA FINAL	Q MITJÀ (m^3/s)	Q MITJÀ (hm^3/a)
210	Ebre a Riba-roja	1.826	01/10/1980	30/09/1985	339,0	10.689,3
121	Ebre a Flix	15.770	01/10/1948	30/09/1992	435,8	13.744,1

La dotació en el mes de màxima demanda és de 645 m^3/ha i mes (per tant, 0,668 m^3/s per les 2.686,25 ha), un valor molt inferior a l'aforament de l'Ebre en aquesta estació de Riba-roja (339 m^3/s). Per tant, no hi haurà problemes de subministrament i tampoc influeix negativament en la detracció de cabal del riu Ebre. S'arriba a la mateixa conclusió si es tenen en compte les dades de cabal mitjà en el mes de juny (que és el mes de màxima demanda), que va ser de 462,25 m^3/s entre l'any 1949 i el 1992 (Confederación Hidrogràfica del Ebro) en l'estació d'aforament de Flix i el valor mig dels cabals mínims en aquests mateixos anys va ser de 70,4m^3/s. El valor absolut més baix que s'ha mesurat de cabal mínim va ser el mes de juliol de l'any 1949, essent de 10,6 m^3/s. Així doncs, comparant el valor de la dotació en el mes de màxima demanda de 0,668 m3/s respecte al valor mig dels cabals mínims de 70,4 m^3/s, l'ampliació del regadiu, no influirà en el cabal de manteniment del riu Ebre (respecte a l'estació d'aforament de l'Ebre a Flix, l'ampliació del regadiu suposa un 0,95% de la mitjana dels cabals mínims en 30 anys i un 0,15% respecte al cabal mitjà segons la taula anterior)

Aigües subterrànies

Els impactes sobre la hidrogeologia es centren en la intercepció del nivell freàtic associat als cursos hídrics de la zona. L'àrea objecte d'estudi no es troba sobre cap aqüífer protegit pel Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya

El pas de la xarxa secundària es fa a molt poca profunditat, per la qual cosa no s'esperen afectacions al nivell freàtic, tot i això caldrà prendre mesures genèriques com les que s'especifiquen a continuació.

Fase de construcció

- Un dels impactes més importants a tenir en compte és l'alteració dels fluxos subterranis. Les afeccions a les condicions hidràuliques de les aigües subterrànies són generalment degudes a les excavacions que abasten zones saturades, de manera que normalment es limiten a aquells aqüífers que presenten una situació relativament degradada. Les excavacions afecten directament els fluxos si originen una via de drenatge dels aqüífers. En altres casos, els efectes de les excavacions es produeixen durant el seu rebliment posterior, generalment amb materials més compactats i impermeables que els originals, i que poden arribar a originar una barrera negativa a l'aqüífer. La compactació de terrenys permeables al pas de la maquinària pesada també pot induir canvis en la dinàmica de la hidrogeologia de la zona. En el cas de l'àmbit d'actuació no s'esperen impactes sobre els fluxos freàtics ja que la zona és molt àrida i segons l'estudi de geotècnia del projecte constructiu les cales realitzades no han arribat al nivell freàtic.

- Un altre aspecte a tenir en compte és la possible contaminació de les aigües subterrànies, ja sigui de forma directa o indirecta pels efecte de les obres. La via directa de contaminació podrà esdevenir quan les obres abastin una zona saturada. Cal considerar la vulnerabilitat de la capa freàtica quan aquesta queda al descobert per efecte de les excavacions, perill que pot esdevenir permanent si no es prenen les mesures de protecció adients o no es restauren les condicions inicials del terreny. Igual que en el cas anterior, no s'esperen afeccions al nivell freàtic per l'aridesa de la zona i perquè no s'ha arribat al nivell freàtic amb les cales realitzades, per la qual cosa en un principi no es produirà aquest impacte.

Fase d'explotació

- Possible contaminació de les aigües subterrànies ja que en transformar la zona de secà a regadiu hi haurà un increment en l'ús de fertilitzants i fitosanitaris que podran ser rentats en època de pluges o per la pròpia percolació en les terrasses de conreu. S'ha de tenir en compte que es tracta d'un reg de suport, amb una dotació anual de 2000 m^3/ha per a una superfície total de 2686,25 ha, on la combinació de cultius considerada ha estat: l'ametller de secà, de reg deficitari controlat (RDC), l'olivera RDC, el cirerer de reg i el pistatxer de reg. Com que són cultius arboris es regaran per degoteig. Per aquest motiu (tant perquè es tracta d'un reg de suport, com que el reg es farà per degoteig) l'escolament serà mínim.

7.3.3 Geologia i geomorfologia

Fase de construcció

Només es preveuen impactes durant la fase d'execució de les obres. Les principals alteracions que es poden produir, derivades principalment dels moviments de terres, l'explotació de pedreres o zones de préstec i l'ocupació de l'espai que suposa la pròpia infraestructura, són:

- Ocupació directa del terreny per la pròpia infraestructura. Petits canvis de la geomorfologia (bassa 3b, en el cas de l'alternativa 1)

- Augment del risc d'inestabilitat dels talussos. Augment del grau d'erosionabilitat del terreny.

- Alteració de la geomorfologia per l'explotació de pedreres o zones de préstec (volum elevat de terres d'aportació externa a l'obra) o per l'adequació de zones d'abocament (volum elevat de terres sobrants de la pròpia obra). Serà necessari tornar a l'estat inicial o mantenir les condicions de les zones d'abocador i de préstec destinades a aquest ús.

7.3.4 Edafologia

Fase de construcció

Les afeccions sobre el sòl són, principalment:

- Destrucció directa del sòl a l'executar les rases per on s'han de conduir la canonada de la bassa 3 al a 3b (en el cas de l'alternativa 1) i la xarxa secundària.

- Destrucció directa de sòl per l'ocupació temporal del terreny.

- Destrucció directa de sòl per l'explotació de pedreres, zones de préstec i abocadors.

- Contaminació del sòl, sobretot per metalls pesats provinents de la combustió dels gasos o per pèrdues d'oli dels vehicles. Un altre impacte sobre l'edafologia és la possible contaminació dels sòls durant la fase de construcció, degut a abocaments directes de material, lixiviats en les zones d'acopi, abocaments de residus líquids,....

La contaminació del sòl és de difícil tractament i porta associada, normalment, la contaminació de les aigües superficials i subterrànies. Possibles causes de contaminació del sòl durant l'execució de les obres poden ser:

  - Contaminació associada a les instal·lacions auxiliars d'obra: plantes formigoneres, oficines,...
  - Contaminació per lixiviats generats per neteja, sanejament i recollida de maquinària i instal·lacions.
  - Contaminació per pèrdua de material (sòlid o líquid), directa o indirectament, durant el transport de materials a l'obra.
  - Contaminació associada al manteniment de la maquinària d'obra.
  - Contaminació per lixiviat procedent de la interacció entre els materials acopiats i l'aigua de pluja.

- Compactació del sòl. Augment del risc d'erosió. Aquest possible efecte es localitzarà a les zones de major trànsit de la maquinària.

Fase d'explotació

- Salinització i sodificació: Alguns dels problemes de les zones que es transformen en regadiu són els processos de salinització i sodificació.

La salinització és un procés pel qual les sals més solubles que el guix s'acumulen en el sòl. Aquest procés pot donar problemes d'absorció de nutrients i de disminució de l'absorció de l'aigua per part de la planta degut a un problema d'osmosis.

La sodificació és un procés pel qual augmenta el contingut de sodi intercanviable. Aquest procés deriva cap a una degradació de l'estructura superficial, amb una tendència al segellat i encrostament i una disminució de la conductivitat hidràulica. Les argiles poden sodificar-se i fer translocacions dins dels horitzons. La conseqüència per les plantes és un deficient desenvolupament radicular i una toxicitat deguda al sodi de canvi.

7.3.5 Vegetació i fauna

- Els principals impactes sobre la **vegetació i flora** a la fase de construcció són:

- Eliminació de comunitats i espècies vegetals. El present projecte suposa la destrucció de la vegetació present al llarg de la zona per on discorren les conduccions, al llarg de camins, així com a la zona on s'instal·larà l'estació de bombament a prop de la bassa 5. Es tracta majoritàriament de camps de conreu i vegetació ruderal.

  - **Veure plànol 5.2 Vegetació Natural:** S'hi mostren tots els elements que composen el regadiu del Segrià Sud i la seva ampliació (incloses les parcel·les regables) sobre un ortofotomapa sobre del qual s'hi representen els hàbitats de Catalunya que fan referència a qualsevol tipus de vegetació natural per tal de poder comprovar si les parcel·les regables afectaran zones cobertes per vegetació.

- Existència de parcel·les regables dins dels Tossals d'Almatret i Riba-roja (PEIN i Xarxa Natura 2.000).

La nova bassa 3b, la impulsió que va de la bassa 3 a la 3b i la nova estació de bombament de la bassa 5, no afecten en cap cas els Tossals d'Almatret i Riba-roja. La única afectació que patirà aquest espai protegit serà que una petita part de la seva superfície serà regada.

Es tracta de quatre úniques parcel·les, que formen part de l'ampliació del reg del Segrià-Sud, les que es trobaran parcialment incloses dins del PEIN/Xarxa Natura 2000 dels Tossals d'Almatret i Riba-roja. L'afecció es produeix en una petita zona de la perifèria oriental de l'espai protegit. En total són 3,9 ha de l'espai protegit les que seran regades, que comparades amb les 6.556 ha que constitueixen el polígon afectat dels Tossals d'Almatret i Riba-roja (hi ha un segon polígon independent de 917,5 ha), demostren que la dita afecció és poc significativa.

Les següents parcel·les es troben dins d'aquest espai protegit tot i que cadastralment tenen assignat un ús agrícola:

MASA	PARCEL·LA	AFECCIÓ	ÚS CADASTRAL
11	00047	PARCIAL	Fruiters, pastura amb arbrat
11	00046	PARCIAL	Fruiters, pastura amb arbrat
9	00019c	TOTAL	Pastura amb arbrat i olivera
9	00019e	PARCIAL	Fruiters i olivera

- **Veure plànol 6.2 PEIN. Parcel·les regables dins de zones PEIN.** Se centra en la representació del PEIN dels Tossals d'Almatret per tal de mostrar les parcel·les regables que es troben dins d'aquest espai protegit. Per tal d'identificar les parcel·les regables afectades cal consultar el plànol 2.6 (full 2)
- **Veure plànol 6.2 XN 2.000. Parcel·les regables dins de zones XN 2.000.** Se centra en la representació dels Tossals d'Almatret i Riba-roja per tal de mostrar les parcel·les regables que es troben dins d'aquest espai protegit. Per tal d'identificar les parcel·les regables afectades cal consultar el plànol 2.6 (full 2)

- Afectació i eliminació d'Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC) en alguns punts de la xarxa secundària i a la zona on s'instal·larà la nova bassa 3b, on hi ha Pinedes mediterrànies (9540- no prioritari). Aquest hàbitat es troba tant dins com fora de l'espai "Tossals d'Almatret i Riba-roja" inclòs dins de la Xarxa Natura 2000. Ara bé, en el treball de camp realitzat, s'ha pogut comprovar que la part de les parcel·les regables incloses en l'espai protegit no presenta cobertura arbòria sinó que es tracta més aviat d'un matollar probablement desenvolupat per l'abandonament dels camps de cultiu. Per altra banda, les pinedes mediterrànies no formen part dels objectius de conservació dels Espais de Muntanya Interior segons les *Directrius per a la Gestió dels espais de la xarxa Natura 2.000 (Acord GOV/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'espacial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC)*.

Per altra banda, cal dir que els hàbitats d'interès comunitari catalogats com a prioritaris es troben fora de l'àrea que comprèn l'ampliació del regadiu objecte d'estudi.

- **Veure plànol 7.2 Hàbitats d'interès comunitari:** S'hi mostren tots els elements que composen el regadiu del Segrià Sud i la seva ampliació (incloses les parcel·les regables) sobre un ortofotomapa a sobre del qual s'hi representen els hàbitats d'interès comunitari per tal de poder comprovar si les parcel·les regables afectaran zones cobertes per aquestes comunitats.

- També s'ha de considerar amb una major importància l'eliminació de la vegetació de les zones ocupades temporalment per les instal·lacions auxiliars d'obra i zones d'acopi annexes a l'obra, així com les zones de préstec, pedreres i abocadors, tant temporals com permanents, que s'utilitzin al llarg de l'execució de la traça.

- Introducció d'espècies vegetals i creació de comunitats naturals: Es produeix com a conseqüència de la protecció i estabilització dels talussos generats així com de la revegetació de les zones degradades. En aquests casos es considera un impacte positiu.

- Increment del risc d'incendis forestals. Durant l'execució de les obres augmentarà el risc d'incendi de la vegetació adjacent a les mateixes.

- **Efecte embornal: Increment en la fixació de CO_2 dels cultius**

  Estudis realitzats per F. de Herralde *et al* ("Gas exchange under water stress conditions in three almonds cultivars") demostren que determinades espècies d'ametllers sotmeses a condicions d'estrès hídric (manca de reg) veuen reduïts els ratis de fotosíntesi, reduint per tant el consum de diòxid de carboni, ja que redueixen les pèrdues d'aigua a través del tancament dels estomes. **D'acord amb aquest raonament, amb la transformació a regadiu, ens assegurem que aquestes condicions d'estrès desapareixeran, evitant per tant la reducció en la fixació de CO_2.**

  D'altra banda, amb el reg per suport es preveu un augment de la superfície foliar i per tant un increment de la fixació de CO_2.

  Des del punt de vista dels sòls agrícoles, els nous regadius permeten incrementar la fixació de matèria orgànica en el sòl, i per tant reduir les emissions de CO_2, ja que la transformació en regadiu d'un sòl permet que aquest acumuli més matèria orgànica estabilitzada com a humus. Per tant, els nous regadius són embornals de carboni, ja que augmenten la productivitat dels sòls.

  En aquest mateix sentit, les 2.688 ha de cultius perennes llenyosos acumularan més carboni que la superfície de bosc afectada per les rases i la nova bassa 3b, que és de 9 ha. Per tant, és mínima la superfície de bosc afectada enfront de les hectàrees que passaran a ser regades.

- Els impactes sobre la **fauna** es poden manifestar de forma directa o indirecta segons el seu origen, i poden ser de caràcter permanent o temporal ja sigui durant la fase d'explotació o d'execució de es obres.

Fase de construcció

- De forma directa per la destrucció o alteració d'hàbitats faunístics per l'ocupació temporal durant la seva construcció (parc de maquinària, possibles zones de préstec, abocadors temporals, etc.)
- També de forma directa: Afectació a espècies protegides que es troben dins l'espai Tossals d'Almatret de la Xarxa Natura 2000, per sorolls i major presència humana a la zona (com el voltor, l'àliga marcenca, el duc, el blauet, la cogullada fosca, el còlit negre o la tallareta cuallarga.
- De forma indirecta per l'efecte barrera o tall (temporal en el cas de l'execució de les rases, així com en el cas de les casetes d'obres, i permanent en el cas de les construccions com la bassa en l'alternativa 1) que suposa la construcció d'una nova infraestructura, que dificulta el moviment de la fauna i la disminució de la qualitat dels hàbitats faunístics més propers, en la fase d'obres degut a l'increment del nivell de soroll, pols, contaminació, etc. Es considera positiu en el cas de la construcció d'un abeurador per a les aus, ja que associat a l'existència d'aigua, creixerà vegetació natural de la zona.

Fases d'explotació

- De forma directa per la destrucció o alteració d'hàbitats faunístics per la pròpia ocupació dels diferents elements (bassa, estació de bombament).
- De forma directa pels possibles ofegaments d'aus a la nova bassa o electrocucions amb la línia elèctrica pendent de construcció.
- També de forma directa: Afectació a espècies protegides que es troben dins l'espai Tossals d'Almatret de la Xarxa Natura 2000, per major presència humana a la zona (com el voltor, l'àliga marcenca, el duc, el blauet, la cogullada fosca, el còlit negre o la tallareta cuallarga.

7.3.6 Paisatge

Fase de construcció

Durant la fase de construcció les alteracions sobre el paisatge es produiran per la introducció de nous elements associats a les obres, que suposaran una alteració de les condicions paisatgístiques existents. Aquestes afeccions seran produïdes, principalment:

- Desbrossada del terreny. Suposarà una modificació de les condicions cromàtiques i texturals dels terrenys afectats.
- Obertura de camins d'accés i interiors. La creació de nous vials, a més de representar canvis morfològics i cromàtics, suposarà un augment del trànsit per la zona d'actuació.
- Creació de rases. Per introduir les canonades caldrà executar alguns desmunts i terraplens al llarg del traçat, amb el conseqüent impacte paisatgístic associat a la modificació de la geomorfologia de la zona d'afecció.
- Creació d'obres de fàbrica i de drenatge.
- Creació de la bassa.
- Ubicació de les instal·lacions auxiliars d'obra. Introducció d'elements de caràcter antròpic en disharmonia amb el paisatge, especialment si ocupen zones naturals o poc humanitzades.
- Ubicació de zones d'acopi i abassegament de materials.
- Explotació de zones de préstec. Suposen canvis morfològics, cromàtics i texturals de les àrees afectades. En principi, aquest impacte no existirà perquè no es preveuen zones de préstec.
- Ús d'abocadors i préstecs de terres. L'impacte paisatgístic més important és degut als canvis morfològics introduïts.

Fase d'explotació

El principal impacte que es produeix en el paisatge durant la fase d'explotació és el contrast cromàtic i estructural (canvi de colors i formes de relleu), dels terraplens, talussos i estructures de fàbrica de la nova infraestructura (bassa i estació de bombament). D'altra banda, en canviar una zona de secà a regadiu, pot canviar la qualitat del paisatge, en afavorir la pèrdua de formacions vegetals actuals i el creixement d'altres comunitats vegetals, no necessàriament negatives pel que fa a la qualitat del paisatge.

Cal destacar que, per a un observador, la visibilitat de l'actuació serà mínima un cop revegetades les zones malmeses, ja que els elements permanents com l'estació de bombament només es veuran si l'observador es troba al davant (des d'altres punts no serà visible per la vegetació del voltant) o a vista d'ocell en cas de la nova bassa 3b, que es construeix al turó i que en principi no serà vista d'es d'un punt més baix per la vegetació que creix als vessants.

És destacable que el mosaic agroforestal present a l'àmbit d'actuació no es veurà afectat per l'execució del projecte, ja que continuaran havent els mateixos cultius que hi ha actualment, passant a ser regats. Aquests camps de cultiu es

troben envoltats per una massa forestal que no es veurà afectada, excepte a la zona on es construirà la nova bassa 3b.

7.3.7 Patrimoni historicoartístic

Hi ha diverses parcel·les que seran regables un cop es dugui a terme la ampliació del Segrià Sud on hi trobem elements del patrimoni cultural. Tanmateix, les característiques del reg de suport fa que cap dels jaciments arqueològics pugui patir un impacte significatiu. En cap cas, ni la bassa 3b, ni la nova estació de bombament o la impulsió 3i afectaran cap d'aquests elements.

Fase de construcció

- Elements del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic que estan declarats BCIN (Bé Cultural d'Interès Nacional, segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Els seu Nivell de Sensibilitat és Molt Alt i, conseqüentment, es produiria una pèrdua permanent d'aquest patrimoni, sense cap possible recuperació, ni amb l'aplicació de mesures protectores o correctores. Amb aquesta catalogació no hi cap element a l'àmbit d'estudi. Sí que hi ha un element proper a la impulsió que va de la bassa 1 a la 2 fora del nostre àmbit d'estudi.

  BCIN 1: Torre d'Escarrega. No es preveu afectació pel projecte.

- Elements del Patrimoni Arqueològic que estan catalogats i per tant protegits segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat Alt i el seu entorn més immediat un nivell de Sensibilitat Moderat.

  Amb aquesta catalogació es documenten els següents elements a les proximitats de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud**, que no s'han de veure afectats, a priori, per l'establiment de zones regables:

  J.A. Punta Redons
  J.A. L'Escorial
  J.A. la Punta
  J.A. Vall de les Escorres II

  Amb la catalogació de J.A. es documenten els següents elements a les zones on es té previst establir parcel·les regables.

  J.A. Pla de la Servereta de Rita
  J.A. Plana del Sarió
  J.A. les Escorres II
  J.A. Mas de Batistet
  J.A. Vall de les Escorres

J.A. Les Escorres
En aquest jaciment es documenten les restes d'una necròpolis tumular, encara que la zona que s'afectarà pel regadiu dins de l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps.

J.A. Plana del canyís/ J.A. Socarrada
Aquests dos jaciments es troben afectats per parcel·les regables. Són importants perquè s'han documentat restes de ceràmiques associades a taques de cendres, que es podrien relacionar amb l'existència d'estructures negatives, sitges per emmagatzemar grà, amortitzades amb deixalles domèstiques, restes de cendres i matèries orgàniques peribles.

S'hauria d'evitar afectació directa sobre aquests jaciments. En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte les troballes documentades en aquests jaciments, 'hauran de prendre mesures correctores importants.

- Elements del Patrimoni Arquitectònic que estan catalogats i per tant protegits segons la llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat Alt. És per això que hauran d'aplicar-se mesures correctores o protectores severes. No existeix cap element amb aquesta catalogació a les proximitats de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.**

- Elements patrimonials (Zones d'Expectativa Arqueològica / Edificacions no catalogades / Elements de la Guerra Civil) documentats com a conseqüència de la prospecció arqueològica preventiva (segons el procediment establert pel Decret 78/2002, del 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic).

  Zones d'expectativa arqueològica (Z.E.A.)
  Z.E.A: 1
  Es troba a zona de parcel·les regables.

  Edificis rellevants no catalogats (E.D.)
  No s'ha de veure afectats directament per les obres. No obstant, la proximitat d'alguns d'aquests elements al traçat previst de les canonades, fa que hagin de ser tinguts en compte per tal d'evitar l'afectació sobre els mateixos deguda a feines secundàries relacionades amb l'execució del projecte. En aquest sentit, cal destacar la proximitat dels següents ED:

  CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: **E.D. barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula**
  CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. maset**
  CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. maset amb una bassa rectangular de pedra seca al davant**
  CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. barraca enderrocada**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. mas enderrocat amb era**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. pedra treballada (possible pica o abeurador)**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. mas enderrocat**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. pleta enderrocada**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. maset**
  ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cobert**
  ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cobert**
  ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cabana de volta sota marge**
  ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS: **E.D. maset**
  ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS: **E.D. mas de Corrony**

  Elements de la Guerra Civil (E.G.C)
  E.G.C.1 i E.G.C. 2. Complex de trinxeres i pou de tirador. Veure plànols de l'annex de patrimoni cultural i plànols de mesures correctores.

Tanmateix, també cal tenir present que aquest estudi sobre l'Impacte Patrimonial ha estat realitzat a partir solament de dades arqueològiques i arquitectòniques conegudes i també d'una prospecció arqueològica a nivell superficial. El descobriment de nous jaciments arqueològics i paleontològics només es pot realitzar a partir de l'estudi concret del subsòl, no coneixent mai *a priori* el que resta amagat en ell i per tant no hem de descartar l'aparició de noves restes durant la realització de les obres.

Fase d'explotació
No es preveu cap impacte durant la fase d'explotació sobre el patrimoni cultural.

- **Veure plànol 9.2 Patrimoni cultural:** Es mostren els elements del patrimoni cultural en detall a escala 1:10.000. Es representen amb diferent color els jaciments o parts de jaciment que es troben en parcel·les regables i el que no ho estan.
- **Veure plànol 9.3 Patrimoni cultural. Edificis rellevants:** En un sol plànol (tres finestres independents) es mostren les zones on hi podem trobar edificis rellevants que difícilment es poden veure a l'escala del plànol 9.2.

7.3.8 Usos del sòl. Planejament urbanístic

Fase de construcció

- El principal impacte sobre els usos del sòl i el planejament urbanístic derivat de la transformació de secà en regadiu, és l'afecció a terrenys la qualificació dels quals sigui incompatible amb el nou ús que es projecta. En el nostre cas es tracta d'un impacte compatible en la majoria dels municipis de que es disposa planejament, ja que la planificació urbanística dels termes afectats pel projecte consideren aquesta àrea com a sòl no urbanitzable. En el cas de Maials hi ha una sèrie d'elements que disposen de protecció de patrimoni arqueològic que s'han valorat en l'apartat de patrimoni cultural. La majoria de municipis afectats pel projecte no disposa de planejament urbanístic:

MUNICIPI	TIPUS DE PLANEJAMENT VIGENT	DATA PUBLICACIÓ DOGC
ALMATRET	POUM (Aprovació inicial 2008)	-
LLARDECANS	Sense planejament	-
MAIALS	Normes subsidiàries tipus a i b	4/12/2002
SERÒS	Sense planejament	-
TORREBESSES	Sense planejament	-
LA GRANADELLA	Sense planejament	-
FLIX	Pla general d'ordenació urbana	18/01/1995

7.3.8.1 Pla Territorial Parcial de Ponent (Terres de Lleida)

Sòl de valor natural i de connexió: Existeixen varies franges considerades com a sòl no urbanitzable de valor natural i de connexió en el nostre àmbit d'estudi. La més significativa uneix de nord a sud els dos PEIN abans mencionats així com un ampli espai al seu voltant dins dels municipis d'Almatret, Seròs i La Granja d'Escarp. L'extrem occidental de l'ampliació del Segrià Sud es troba inclòs en aquest espai. La continuació pel nord d'aquesta franja, dins del municipi de Llardecans i Torredebesses, també inclou alguna parcel·la regable de l'ampliació prevista. Finalment, l'extrem oriental de la zona d'ampliació, dins del municipi de Llardecans, també es troba en sòl no urbanitzable de valor natural i de connexió.

7.3.9 Infraestructures i elements de l'entorn humà.

Fase de construcció

Durant la fase de construcció els possibles impactes es centren en l'afecció sobre les diverses infraestructures existents a l'àmbit d'actuació i el conseqüent impacte sobre la població que en fa ús:

- Afecció a l'accessibilitat.
- Afeccions a les carreteres properes a l'àmbit d'actuació (la LV-7046, que va de Maials a Almatret, i la C-242, de Granadella a Torrebesses -enllaç C-12-, estan considerada com a Itineraris paisatgístics pel Catàleg de Paisatge de les Terres de l'Ebre i com unes "vies integrades" pel Pla Territorial Parcial de Ponent, la carretera LV-7046 serà travessada per la impulsió 1.3. que portarà l'aigua de la bassa 3 a la 3B i la C-242 per un dels ramals de la xarxa secundària. La C-12, considerada com a "via estructurant primària" pel Pla Territorial de Ponent, també serà travessada per un dels ramals de la xarxa secundària).
- Afeccions a les diverses línies de serveis: elèctriques, d'aigües, de telefonia, d'enllumenat públic....

Fase d'explotació

- Afeccions a la permeabilitat. No es preveuen afectacions a la permeabilitat un cop acabades les obres, i restituïts els camins.

7.3.10 Aspectes socioeconòmics

Fase de construcció

Econòmicament, l'execució d'aquesta infraestructura ben segur que comportaran una sèrie d'impactes positius:

- Decrement de la taxa d'atur de les poblacions properes durant el període d'execució de les obres.

Així com impactes negatius:

- Molèsties per la població degudes a les emissions sonores durant l'execució de les obres.
- Molèsties produïdes per l'emissió de partícules de pols durant l'execució de les obres.
- La possible interferència entre els desplaçaments de la població de l'àrea de les obres.

Fase d'explotació

En aquesta fase, tots els impactes que resulten seran positius, a excepció d'un major consum energètic associat a l'increment de l'activitat agrària i del funcionament de les bombes:

- La transformació de l'àmbit d'estudi de secà a regadiu suposarà un increment substancial del rendiment econòmic dels cultius, a més de que garantirà la supervivència dels cultius existents.
- Població més reticent a abandonar les terres, i per tant, consolidació de la població.
- Introducció d'una agricultura moderna i eficaç.
- Millora de l'accés a parcel·les gràcies al condicionament de camins.

7.3.11 Aprofitaments agrícoles

Fase de construcció

En aquesta fase, els impactes que resulten són positius:

- La protecció i estabilització dels talussos, així com els processos de revegetació es considera que disminuiran els processos erosius.

Fase d'explotació

La majoria dels impactes que es generen en aquesta fase són positius:

- Com a conseqüència de la transformació de la terra (de secà a regadiu) i també de l'increment de l'activitat agrària, hi haurà un augment de la producció agrícola, així com una disminució dels processos erosius, ja que la terra és regada, i per l'eficiència en la gestió dels recursos. Es considera negatiu en quant al major nivell de contaminants i residus associats sobretot a l'ús de fertilitzants.

- Com a conseqüència del funcionament de les bombes, ja que hi haurà disponibilitat d'aigua, és considera positiu pel que fa a l'augment de la producció agrària i negatiu pel que fa a la generació de contaminants.

7.3.11 Impactes acumulatius o sinèrgics

El *regadiu del Segrià Sud* afecta als municipis d'Almatret, Flix, La Granadella, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses, a la comarques del Segrià, les Garrigues i la Ribera d'Ebre. La superfície regable és de 6.189,32 ha amb una dotació de 2.000 m^3/ha i any, un cabal continu de 1.490,48 l/s i una dotació anual de 12,38 hm^3.

En el present projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud es pretén ampliar la superfície de reg de la zona oriental del Segrià Sud, els anomenats Tossals de Llardecans. El que s'avalua en aquest EIA correspon a l'ampliació de la concessió de 2.686,25 ha, amb una dotació anual de 2.000 m^3 per hectàrea i any i amb una dotació en el mes de màxima demanda de 645 m^3 per hectàrea al mes.

L'ampliació, en el cas de l'alternativa escollida, implica la construcció d'una nova bassa 3B, la canonada que va des de la bassa 3 a la bassa 3B i una nova estació de bombament 5l. Tota la resta ja està construït prèviament, inclosa la captació en el riu Ebre i la resta de basses i canonades que regaran la superfície ampliada (basses 3, 4 i 5) conjuntament amb la nova bassa 3b.

Aquesta ampliació de la superfície regable podria provocar ***impactes acumulatius i sinèrgics*** sobre diversos vectors ambientals degut a la presència d'infraestructures similars a la zona.

- Podem definir els **impactes acumulatius** com a aquells en què quan es propaga l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, ja que no existeixen mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del mal.
- Pel que fa als **impactes sinèrgics**, són aquells que es produeixen quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents, suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s'inclou dins d'aquest tipus aquell efecte, el mode d'acció del qual, indueix a l'aparició d'altres nous.

a) ***Impactes acumulatius i sinèrgics sobre la flora i la fauna***

La nova superfície de regadiu plantejada en el present projecte s'insereix en un territori on prèviament ja hi han hagut altres projectes de regadiu sobre els ambients esteparis propis de la zona. Les transformacions d'aquests hàbitats afecten la fauna associada entre les quals cal destacar diverses espècies d'aus estepàries.

Entres les espècies més significatives de la zona hi podem trobar les següents (segons el seu hàbitat preferent):

- *Pinedes mediterrànies*: l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*),
- *Camps de conreu*: el sisó (*Tetrax tetrax*), el torlit (*Burhinus oedicnemus*), el gaig blau (*Coracias garrulus*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*) i el trobat (*Anthus campestris*).
- *Bosquines i matollars*: l'àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*) tot i que no consta la seva presència a l'àmbit d'estudi tal i com va confirmar la Direcció General del Medi Natural del DMAiH.

D'espècies protegides se'n poden trobar moltes, però moltes d'elles són espècies banals i comunes arreu, sense problemes de conservació, gens sensibles i no amenaçades. Per altra banda, l'afecció al PEIN/Xarxa Natura 2.000 dels Tossals D'Almatret és mínima.

En el territori que ens ocupa, la gran majoria de la superfície que esdevindrà regable correspon a camps de conreu (85% del total) ja en l'actualitat mentre que la superfície coberta per pinedes i/o brolles és petita.

Per altra banda, el reg de suport previst no implica canvis en els cultius ni cap transformació del territori. Com que es mantenen els cultius llenyosos tradicionals, com ara les oliveres i els ametllers, no es preveuen canvis severs en el paisatge i els hàbitats presents, ja que aquests cultius permeten el manteniment de la fauna adaptada al paisatge actual. Pel mateix motiu es considera compatible i no es preveuen canvis que afectin a la fauna de la Xarxa Natura 2000.

En tractar-se d'un reg de suport que no canviarà el tipus de cultius, es consideren compatibles les activitats agrícoles amb la conservació d'aus estèpiques, com el sisó, que tot i no haver-se observat a la zona, pot trobar-s'hi.

Així doncs, considerem que els impactes acumulatius o sinèrgics sobre la vegetació i la fauna són poc significatius ja que no s'afecten de manera apreciable els hàbitats ni les espècies que constitueixen els elements prioritaris de conservació de la zona. Els hàbitats especialment adequats i de major potencial per a les aus estepàries, queden fora de l'àmbit de transformació del regadiu.

A més, aquest regadiu no inclou la construcció de la infraestructura principal (tot i que si que utilitzarà aquesta infraestructura) , sinó simplement la construcció d'una bassa, una estació de bombeig i una canonada d'impulsió, per tant, no provoca una transformació dels hàbitats significativa. Així doncs, es tracta de dur a terme una obra mínima en comparació de tot el que ja s'ha construït en el Segrià Sud.

b) Impactes acumulatius i sinèrgics sobre el vector aigua

En l'apartat 7.3.2 de l'EIA es descriu l'impacte produït per l'extracció d'aigua de l'Ebre. Tot i que la captació queda fora de l'àmbit d'aquests projecte d'ampliació implicarà l'extracció d'un major volum d'aigua. La captació es troba a l'embassament de Riba-roja, al municipi d'Almatret. La dotació anual corresponent a l'ampliació és de 5,37 hm^3/any.

Comparant el valor de la dotació en el mes de màxima demanda de 0,668 m^3/s respecte al valor mig dels cabals mínims de 70,4 m^3/s, l'ampliació del regadiu, no influirà en el cabal de manteniment del riu Ebre (respecte a l'estació d'aforament de l'Ebre a Flix, l'ampliació del regadiu suposa un 0,95% de la mitjana dels cabals mínims en 30 anys i un 0,15% respecte al cabal mitjà segons la taula anterior)

Per altra banda, cal dir que el Pla de Regadius ja estudia els efectes acumulatius que podrien tenir totes les actuacions determinades al pla. L'avaluació ambiental del pla de regadius determina la magnitud previsible dels efectes acumulatius derivats del desenvolupament de totes les actuacions incloses (tant modernitzacions com noves superfícies de regadius).

7.4. CARACTERITZACIÓ I AVALUACIÓ D'IMPACTES.

7.4.1 Criteris de caracterització i avaluació

Per valorar objectivament la importància dels diferents impactes identificats, és necessari utilitzar conceptes que permetin la seva sistematització. Per conceptuar les manifestacions dels impactes generats per l'obra es caracteritzen i s'avaluen d'acord amb la terminologia del "Reial Decret 1.131/1988, de 30 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament per l'execució del Reial Decret Legislatiu 1.302/1986, de 28 de juny, d'Avaluació d'Impacte Ambiental".

7.4.2 Terminologia de caracterització dels impactes

Segons la intensitat

Fa referència al grau d'alteració produïda, i a la severitat dels efectes causats pels impactes negatius.

- ✓ Efecte mínim: És el que es pot demostrar que no és notable.

- ✓ Efecte notable: Aquell que es manifesta com una modificació del medi ambient, dels recursos naturals, o dels seus processos fonamentals de funcionament, que produeixi o pugui produir en el futur repercussions apreciables als mateixos.

Segons el signe

- ✓ Efecte positiu: Aquell admès com a tal, tant per la comunitat tècnica i científica com per la població en general, dins del context d'una anàlisi completa, dels costos i beneficis genèrics i de les externalitats de l'actuació contemplada.
- ✓ Efecte negatiu: Aquell que es tradueix en una pèrdua de valor naturalístic, cultural, paisatgístic, de productivitat ecològica, o en un increment dels perjudicis derivats de la contaminació, l'erosió i altres riscos ambientals.

Segons la incidència

- ✓ Efecte directe: Aquell que té una incidència immediata en algun aspecte ambiental.
- ✓ Efecte indirecte o secundari: Aquell que suposa una incidència immediata respecte a la relació d'un sector ambiental amb un altre.

Segons el tipus de sistema actiu

- ✓ Efecte simple: Aquell que es manifesta sobre un sol component ambiental (o aquell, el mode d'acció del qual, es individualitzat), sense conseqüències en la inducció de nous efectes, ni en la acumulació ni en la sinèrgia.
- ✓ Efecte acumulatiu: Aquell que quan es propaga l'acció de l'agent inductor, incrementa progressivament la seva gravetat, ja que no existeixen mecanismes d'eliminació amb efectivitat temporal similar a la de l'increment de l'agent causant del mal.
- ✓ Efecte sinèrgic: Aquell que es produeix quan l'efecte conjunt de la presència simultània de diversos agents, suposa una incidència ambiental major que l'efecte suma de les incidències individuals contemplades aïlladament. Així mateix, s'inclou dins d'aquest tipus aquell efecte, el mode d'acció del qual, indueix a l'aparició d'altres nous.

Segons l'aparició

- ✓ A curt termini: Es manifesta abans d'un any.
- ✓ A mitjà termini: Es manifesta abans dels 5 anys.
- ✓ A llarg termini: Es manifesta després dels 5 anys.

Segons la persistència

- ✓ Efecte permanent: Suposa una alteració indefinida al temps. Que no desapareix amb el temps.
- ✓ Efecte temporal: Suposa una alteració no permanent al temps, amb un termini temporal de manifestació que pot ser estimat o determinat.

Segons la reversibilitat

- ✓ Efecte reversible: Aquell en què l'alteració que suposa pot ser assimilada per l'entorn de forma mesurable, a mitjà termini, a causa del funcionament dels processos naturals de la successió ecològica i dels mecanismes d'autodepuració del medi.
- ✓ Efecte irreversible: Aquell que suposa la impossibilitat, o la dificultat extrema, de retornar a la situació anterior a l'acció que ho produeix.

Segons la recuperabilitat

- ✓ Efecte recuperable: Aquell on l'alteració que suposa pot ser eliminada, ja sigui per l'acció natural, o per l'acció humana.
- ✓ Efecte irrecuperable: Quan l'alteració o pèrdua que suposa es impossible de recuperar o restaurar, tant per l'acció natural com per la humana.

Segons la seva periodicitat

- ✓ Efecte periòdic: Aquell que es manifesta com un model d'acció intermitent i continu en el temps.
- ✓ Efecte d'aparició irregular: Es manifesta de forma imprevisible en el temps, i les seves alteracions s'han d'avaluar en funció d'una probabilitat d'ocurrència.

Segons la manifestació

- ✓ Efecte continu: Aquell que es manifesta com una alteració constant en el temps, acumulada o no.
- ✓ Efecte discontinu: Aquell que es manifesta per mitjà d'alteracions irregulars o intermitents en la seva permanència.

Segons l'extensió

Fa referència a si un determinat impacte es manifesta al punt on s'origina, o si pel contrari també es manifesta a altres punts més allunyats.

- ✓ Efecte localitzat.
- ✓ Efecte extensiu.

Segons la situació

Indica on es produeix l'impacte independentment de la seva capacitat d'extensió.

- ✓ Proper a l'origen.
- ✓ Allunyat de l'origen.

Valoració de l'impacte

Aquesta valoració es farà en funció de l'efecte d'un determinat impacte sobre els factors ambientals, i del grau d'atenuació o millora de les mesures correctores aplicades. Els impactes es valoraran segons les següents categories d'impactes:

Compatible: Aquell impacte, la recuperació del qual, és immediata una vegada ha acabat l'activitat que el produeix i no precisa de pràctiques protectores o correctores. S'aplica així mateix als impactes positius.

Moderat: Aquell impacte, la recuperació del qual, no necessita pràctiques protectores o correctores intensives i on la recuperació de les condicions ambientals inicials requereix cert temps.

Sever: Aquell on la recuperació de les condicions del medi exigeix l'adequació de mesures correctores o protectores, i on, fins i tot amb aquestes mesures, la recuperació requereix un període de temps dilatat.

Crític: Aquell impacte amb magnitud superior al llindar acceptable. Amb aquest impacte es produeix una pèrdua permanent de la qualitat de les condicions ambientals, sense cap possibilitat de recuperació, ni amb l'aplicació de mesures correctores.

7.4.3 Avaluació d'impactes

7.4.3.1 Qualitat atmosfèrica

Fase de construcció

- L'impacte sobre la qualitat de l'aire es produirà de forma més important durant la fase d'execució de les obres del condicionament de la carretera existent, degut a la pols generada pels moviments de terres a realitzar i el moviment de la maquinària dins l'obra, això provocarà un increment dels sòlids en suspensió; no obstant es tracta d'un impacte de caràcter **temporal i reversible.**

La generació de pols es donarà al llarg de tota l'obra, i en especial en els accessos, instal·lacions auxiliars, i les possibles zones d'abocadors, de forma proporcional a l'ocupació. És evitable si es preveuen les mesures correctores adients, entre d'altres la instal·lació de lones als camions i el reg periòdic dels camins de servei de l'obra, essent per tant la incidència sobre la qualitat atmosfèrica mínima.

Els receptors de la pols generada per l'obra són en general:

- Zones boscoses i cultius llenyosos on es podrà donar una possible disminució dels rendiments directes i indirectes:
- Les persones, quan els nivells són massa elevats.

En aquest sentit, la magnitud de l'impacte a més de molts altres factors, està relacionat amb el volum de terres a moure, que és mínim en el cas de la execució de les rases, ja que s'aplega als costats. Serà més important en l'execució de la bassa 3b (alternativa 1) i de l'estació de bombament (alternatives 1 i 2). Aquest moviments de terres poden afectar als hàbitats naturals, faunístics i a les poblacions de l'entorn, essent el vent l'agent transportador. Per tots aquests motius serà necessari prendre les mesures correctores adequades per tal de reduir-los en la mesura del possible.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

- D'altra banda, es pot donar l'increment de la concentració de gasos a l'atmosfera durant la fase de construcció degut a la combustió de la maquinària operant a les obres. Els principals contaminants que s'emetran són monòxid de carboni (CO), hidrocarburs no cremats (HC), òxids de nitrogen (NO), plom (Pb) i diòxid de sofre (SO2). Hi haurà un augment general d'emissions de NOx, SO2, CO, HC, Pb i fums degut a talls, desviacions i trànsit rodat.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Sinèrgic
APARICIÓ	A mitjà termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'explotació

- Es preveuen impactes relacionats per l'emissió de gasos i pols a l'atmosfera derivats pel pas de vehicles com a conseqüència de l'increment de l'activitat agrària (transformació a regadiu) i també pel funcionament de les bombes.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Sinèrgic
APARICIÓ	A mitjà termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

7.4.3.2 Hidrologia

Aigües superficials

Fase de construcció

- Contaminació per vessament directe d'elements contaminants, abocaments incontrolats tant de material sòlid com líquid procedents de les excavacions realitzades en la mateixa obra o de la indústria accessòria necessària durant la fase de construcció, especialment durant les tasques de manteniment i repostatge de la maquinària i les diverses

operacions realitzades a la zona d'instal·lacions auxiliars i zones d'acopi de materials i residus. També es pot produir contaminació per vessaments de formigó durant l'execució i ampliació de les obres de drenatge.

Només es travessen cursos de poca entitat, que porten aigua de manera estacional, en alguns punts de la xarxa secundària, per tant l'impacte és mínim. Per a l'alternativa 1, la canonada que va de la bassa 3 a la bassa 3b no travessa cap riera.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Extensiu
SITUACIÓ	Allunyat de l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'explotació

- Afectació sobre el cabal del riu Ebre per l'extracció d'aigua per a la zona d'ampliació. Veure apartat 7.3.2.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Aigües subterrànies

L'afectació de les aigües subterrànies es pot donar sobre els aqüífers o sobre els pous. En el cas dels pous, no es preveu la intercepció dels mateixos, tot i que hi ha un proper a la xarxa secundària al municipi d'Almatret.

Fase de construcció

- Alteració dels fluxos subterranis.

L'impacte es produirà quan les obres puguin afectar el nivell freàtic, durant l'execució de les rases, la bassa i en general durant el moviment de terres. Després de conèixer els resultats de l'estudi de geotècnia sobre les cales realitzades, i degut a l'aridesa de la zona, no s'esperen afectacions al nivell freàtic.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	Curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Una altra forma d'alterar els fluxos subterranis és per la compactació de terrenys permeables. Això es produeix com a conseqüència del pas de la maquinària pesada i el rebliment amb material inadequat (més compacte i impermeable) de les zones excavades i pot originar problemes sobre els processos de càrrega i descàrrega del freàtic associat als cursos hídrics. Es considera mínim per la inexistència de cursos amb un cabal continu d'aigua.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	Curt termini - mitjà termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Contaminació de les aigües subterrànies.

L'afectació està relacionada amb la potencial infiltració d'aigües contaminants procedents de la superfície. Aquestes poden provenir de cursos superficials contaminats, quan aquests son remoguts, o bé poden provenir dels lixiviats originats per la mateixa maquinària d'obra. En aquest sentit, l'impacte serà mínim si es preveuen les mesures adients per a evitar la contaminació d'aigües superficials durant la fase de construcció de l'obra.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'explotació

- Quant a la possible afectació per contaminació degut al reg, s'ha de dir que aquest projecte no es tradueix en una transformació dels cultius que pugui implicar un augment del consum de fertilitzants com podrien ser els cultius d'horta o els cultius intensius. L'impacte serà mínim ja que es tracta d'un reg de suport, amb una dotació anual de 2000 m^3/ ha, fet que farà impossible que es doni aquesta infiltració.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

7.4.3.3 Geologia i geomorfologia

Fase de construcció

- Alteració de la geomorfologia dels terrenys d'ocupació de la bassa i l'estació de bombament. S'avalua el balanç de terres del projecte:

Les accions impactants del projecte sobre la geologia i geomorfologia es deuen a la creació de les rases per on han de passar les conduccions i a la construcció de la bassa de reg (en el cas de l'alternativa 1) i dels nous accessos.

Els moviments de terra que provoca la construcció de la bassa de l'alternativa 1, amb un volum de 30.261 m^3, serien:

Bassa 3b	Desmunt (m^3)	Terraplè (m^3)	Balanç
CORONA	58914	30415	28499
FONDO	27055	-	27055
TOTAL	85969	30415	**55554**

El balanç global, per tant, mostra que quedaran aproximadament uns 55.554 m^3 de terres sobrants que s'hauria de gestionar adequadament portant-les a abocador controlat si és que no es poden aprofitar en altres actuacions del mateix projecte, o d'obres properes.

Per tant hi ha un major moviment de terres en el cas de l'alternativa 1 que en el cas de l'alternativa 2 (per la construcció de la nova bassa 3b i de la canonada en el cas de l'alternativa 1).

Les terres sobrants s'hauran de portar o bé, a obres properes, o bé portant-les a zones d'activitats extractives en explotació o abandonades pròximes a l'àmbit d'estudi (veure taula 7.4.3.1.), o utilitzar-les per a la millora de finques rústiques, acomplint amb les especificacions que apareixen al Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

La terra vegetal s'haurà d'abassegar per a la posterior restitució.

No es considera que hi hagi terres de préstec, sinó que es faran servir les terres de reblert de les rases i de les basses amb material que provindrà de la mateixa obra. En qualsevol cas, si fos necessari, es farà servir material d'explotacions degudament legalitzades, en les quals la morfologia final dels fronts generats estaran lligats a la respectiva llicència d'explotació.

ACTIVITATS EXTRACTIVES ABANDONADES

Codi de l'AE	Coordenades X,Y	Nom de l'explotació	Terme municipal	Superfície	Volum (m^3)/Recurs	Ús anterior
416-301	296672, 4583242	La Vall de les Planes	Llardecans	0,7+1,3 ha	30.253/ Graves	- conreu arbori de secà - màquia, brolla, garriga, matoll
416-308	303481, 4581889	Mas de Pere Franc	La Granadella	0,6 ha	2.752/ Conglomerats (Montserrat)	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-309	303452, 4581040	Serra dels Jesusets	La Granadella	0,4 ha	3.470/ Conglomerats (Montserrat)	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-306	306466, 4580472	Gravera del Botiguer	La Granadella	0,1 ha	1.148/ Graves	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-305	306679, 4580326	Gravera del Botiguer	La Granadella	0,2 ha	3.690/ Graves	- bosc natural mixt

ACTIVITATS EXTRACTIVES ABANDONADES						
444-302	294590, 4565878	Mas del Lluís	Flix	0,3 ha	11.376/ Graves	- màquia, brolla, garriga, matoll
444-303	294595, 4565297	Vall de Vallestes	Flix	2,3 ha	116.630/ Graves	- màquia, brolla, garriga, matoll

Taula 7.4.3.1. Activitats extractives abandonades.
Font: Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya de la Secció de Restauració d'Activitats Extractives:

Finalment, esmentar que no hi ha afectació directa sobre elements considerats d'interès geològic i/o geomorfològics, com poden ser zones amb recursos geològics, afloraments mineralògics, jaciments fossilífers coneguts o catalogats ni punts amb estructures geològiques d'especial interès.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Notable
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Reversible	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**	**COMPATIBLE-MODERAT**

- Una altra afectació sobre la geomorfologia és l'ocupació dels terrenys per la infraestructura i la introducció de noves característiques geomorfològiques.

En el cas de l'alternativa 1, els talussos projectats per a la construcció de les bassa de reg tenen inclinació de 2H:1V per al talús en terraplè exterior. La creació de talussos pot originar riscos d'esllavissada i erosionabilitat del terreny en el cas que no es garanteixi la seva estabilitat.
Tanmateix, com a conseqüència de l'alteració geomorfològica que provocarà el moviment de terres i donat que es realitzen excavacions, s'eliminarà la coberta vegetal, etc., s'incrementaran els riscos d'erosió dels talussos recentment generats.

Com a factors principals que poden originar processos erosius sobre els talussos i superfícies de les obres són el clima (en especial la pluviometria) i l'existència o no de coberta vegetal, que actua com a nexe d'unió entre els components del sòl.

Per a terraplens amb un pendent de 2H:1V no es preveu cap problema d'estabilitat des del punt de vista de la pròpia estabilitat del terraplè, així com segons els resultats de la geotècnia. Tot i així, els resultats de l'estabilitat dels talussos es basen en els reconeixements realitzats durant la campanya de camp; per tant, s'haurà de comprovar en obra que les condicions i propietats descrites pels diferents materials en l'informe de geotècnia es mantenen en tota la zona de projecte sense que apareguin discontinuïtats o signes d'inestabilitat. Amb els processos d'estabilització dels talussos i la revegetació de les zones degradades, l'impacte es considera positiu.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Mínim
SIGNE	Negatiu/ Positiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple	Simple
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible	Irreversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable	Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT/ COMPATIBLE**	**COMPATIBLE**

- Una altra afectació sobre la geomorfologia és l'alteració de la geomorfologia per l'explotació dels abocadors.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Mínim	Mínim
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Reversible	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat-extensiu	Localitzat-extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**	**COMPATIBLE-MODERAT**

7.4.3.4 Edafologia

Fase de construcció

- Alteració de la morfologia del terreny pels moviments de terra i la destrucció de la capa edàfica. L'execució dels nous camins, l'excavació de rases per a la instal·lació de canonades de reg i els moviments de terra per a la construcció de la nova bassa (alternativa 1), suposa una modificació directa del sòl per substracció, addició o transport de terra. La necessitat de material para la construcción de estas infraestructures, suposa la utilització de terra de la pròpia obra (durant l'execució de les rases s'acopia la terra vegetal al costat) i l'aparició d'abocadors d'obra. En principi, no es preveu la necessitat de préstecs. D'altra banda, s'ha de dir que la xarxa s'ha dissenyat de manera que sempre que fos possible coincidís el seu traçat amb camins ja existents o parcel·les agrícoles, minimitzant l'afectació sobre la capa edàfica.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Les actuacions que causen més impacte sobre el sòl són la pèrdua de sòls per compactació i la creació de nous accessos d'obra.

Per altra banda, cal tenir en compte l'afecció al sòls per l'ocupació de superfícies per ubicar les zones auxiliars d'obra (parcs de maquinària, zones d'acopi, caseta d'obra, instal·lacions auxiliars ...).

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable - irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

- Un altre aspecte sobre l'edafologia és la possible contaminació dels sòls durant la fase de construcció, degut a abocaments directes de material, lixiviats en les zones d'acopis, abocaments de residus líquids... El risc de la contaminació edàfica serà major a la zona d'instal·lacions auxiliars durant les operacions de manteniment i repostatge de la maquinaria en els processos de formigonat directe sobre el terreny, i quan s'efectuï la neteja de les canaletes i cubetes de formigó.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

Fase de explotació

- L'impacte es produeix per destrucció directa de la capa edàfica a tota la superfície ocupada per la bassa de regulació (alternativa 1), així com l'estació de bombament. La superfície aproximada per les noves infraestructures és la següent:

	BASSA		ESTACIÓ DE BOMBAMENT
	Bassa 3b	Talús exterior	
Superfície aproximada (m^2)	8.520	6654	1931

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Notable
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable-Irrecuperable	Recuperable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**	**COMPATIBLE-MODERAT**

- Salinització i sodificació:

Tal i com es va veure en el capítol 5.1 Medi físic (punt 5.1.4 Edafologia) no hi haurà problemes de salinització ni sodificació considerant com a paràmetre de control la qualitat del l'aigua de l'Ebre a l'alçada d'Ascó (veure punt 5.1.4.2. Salinització i sodificació).

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

7.4.3.5 Vegetació i Fauna

- Vegetació i flora

Fase de construcció

- Eliminació de comunitats i espècies vegetals existents.

L'afectació a qualsevol de les comunitats d'interès comunitari, i en especial a les considerades prioritàries, esdevé un impacte **moderat** sobre la vegetació per destrucció d'hàbitat.

La major part de les obres afecten a camps de conreus o vegetació ruderal, situada als marges de camins o vores de cultius, no obstant tant la zona on s'ubicarà la nova bassa 3b com algun tram de la canonada principal i de la xarxa secundària afecten a comunitats de valor mitjà-alt, com les pinedes de pi blanc, hàbitat d'interès comunitari. La xarxa secundària afecta a pocs trams amb pins, i a més transcorre en la major part del seu recorregut per camins agrícoles, per tant es pot considerar com un impacte compatible-moderat (per a l'alternativa 2). L'impacte més important es produirà doncs, per l'execució de la rasa de la impulsió 1.3. (de la bassa 3 a la 3b en el tram final) i la construcció de la bassa 3b, que es fa en un petit turó boscós (veure fotografia) (en el cas de l'alternativa 1).

Cal remarcar que segons el cadastre aquesta parcel·la on s'ubicarà la parcel·la així com l'execució de la impulsió consten com agrícoles. L'impacte global sobre la vegetació el podem considerar moderat (per a l'alternativa 1) si tenim en compte que proporcionalment l'extensió de pineda de pi blanc afectada és molt minsa respecte al total de la zona d'estudi.

En aquest sentit, podem dir que les parcel·les regables ocupen principalment conreus fruiterars (90,77% de la superfície regable de l'ampliació), un 5% corresponen a pinedes de pi blanc amb sotabosc de brolles calcícoles, un 3,37% a Brolles de romaní (*Rosmarinus officinalis*) -i timonedes-, amb foixarda (*Globularia alypum*), bufalaga (*Thymelaea tinctoria*), mentre que la resta de comunitats afectades ho són en unes superfícies molt petites.

Pel que fa als hàbitats d'interès comunitari, gairebé la totalitat d'espais coincidents amb parcel·les regables consten com a pinedes mediterrànies no prioritàries. Això és perquè aquestes parcel·les, tot i que consten al cadastre com a agrícoles, han estat abandonades durant anys i ha crescut aquest tipus de vegetació. També és així en el cas de la ubicació de la bassa 3b (alternativa 1), tal i com s'ha esmentat anteriorment.

També cal considerar l'impacte derivat de l'eliminació de la vegetació de les zones ocupades temporalment per les instal·lacions auxiliars d'obra i zones d'acopi annexes a l'obra.

Cal assenyalar que la majoria de les comunitats vegetals afectades per les conduccions i els elements de reg com l'estació de bombeig, són camps de conreu.



Fotografia 1. Turó on s'ubicarà la nova bassa 3b (alternativa 1)

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Mínim
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple	Simple
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible	Irreversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable	Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**	**COMPATIBLE-MODERAT**

- Introducció d'espècies vegetals i creació de comunitats naturals. Impacte positiu pel que fa a l'estabilitació dels talussos i la revegetació de les zones degradades.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	Mitjà termini
PERSISTÈNCIA	Permanent-Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Alteració de medis naturals interessants. Les diverses activitats associades a la fase d'obres suposaran una alteració de les condicions ambientals inicials de la zona, que poden afectar al correcte desenvolupament de la vegetació de la zona. L'augment de partícules en suspensió a l'atmosfera durant les activitats de desbrossada i moviments de terres produirà una disminució de la capacitat fotosintètica de la vegetació adjacent a les obres. L'alteració i contaminació de les aigües i dels sòls també podrà afectar indirectament la vegetació.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	Mitjà termini
PERSISTÈNCIA	Permanent-Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

- Increment del risc d'incendis forestals. Durant l'execució de les obres augmentarà el risc d'incendi de la vegetació adjacent a les mateixes, sobretot per l'augment del trànsit de la zona i pel risc d'incendi associat a determinades operacions (soldadures,...). També es poden produir focus d'ignició durant la manipulació i emmagatzematge de residus i substàncies inflamables.

No obstant, tal i com s'ha comentat anteriorment són escasses les formacions forestals susceptibles d'incendi distribuïdes al llarg de la zona d'actuació.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent-Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible - Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuparable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Irregular
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'explotació

- En el cas de l'eliminació de masses vegetals per a implantar la xarxa de distribució de reg es restabliran les condicions prèvies, restaurant l'àrea afectada amb revegetació o hidrosembra.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent-Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible - Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuparable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Irregular
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- En el cas d'introducció d'espècies associades a l'existència d'aigua pel canvi de secà a regadiu i per la construcció d'un abeurador per a les aus, l'impacte es considera positiu.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent-Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible - Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuparable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Irregular
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- D'altra banda, la major disponibilitat hídrica de la que disposaran els cultius a partir d'aquest moment permetrà el cultiu d'espècies amb majors requeriments d'aigua, per tant, també es produirà un canvi en les espècies ruderals associades a ells. És a dir, la transformació de la superfície en regadiu també contribuirà a que es produeixi una substitució de la vegetació espontània que creix. Aquests canvis tenen un abast superficial molt limitat, i d'altra banda es consideren positius.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Acumulatiu
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent-Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible - Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuparable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Irregular
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Efecte embornal: Increment en la fixació de CO2 dels cultius (Veure apartat 7.3.5.)

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

<u>- Fauna</u>

La fauna està totalment relacionada amb altres elements del medi físic (coberta vegetal, factors limitants o condicionants del medi de tipus topogràfic, fisiològic..., aspectes antròpics, etc.) i, per tant, depèn d'ells. Així, doncs, el poblament faunístic és molt susceptible a canvis i el seu estat és fins i tot un indicador de la forma en la es troba una determinada regió.

L'àmbit faunístics de major importància ecològica a la zona d'estudi són els trams que travessen o discorren per zones amb vegetació diferent als camps de conreu com són les pinedes mediterrànies i les bosquines i matollars mediterranis:

A les pinedes mediterrànies destaca l'àguila marcenca (*Circaetus gallicus*), als camps de conreu de la zona afectada pel projecte existeixen hàbitats òptims per aus com el sisó (*Tetrax tetrax*), el torlit (*Burhinus oedicnemus*), el gaig blau (*Coracias garrulus*), la terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*) i el trobat (*Anthus campestris*), a les bosquines i matollars destaca l'àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*) tot i que no consta la seva presència a l'àmbit d'estudi. D'espècies protegides se'n poden trobar moltes, però moltes d'elles són espècies banals i comunes arreu, sense problemes de conservació, gens sensibles i no amenaçades. Cal valorar acuradament quines són més importants a nivell local.

<u>Fase de construcció</u>

L'impacte sobre la fauna es pot produir de manera directa o indirecta. L'impacte directe seria la pertorbació per soroll i els impactes indirectes serien: l'efecte barrera de la infraestructura.

- Destrucció o pertorbació d'hàbitats, sobretot per la generació de soroll i pols produïts per la maquinària operant a l'àmbit i a les zones auxiliars d'obres, així com durant les operacions de desbrossada, moviment de terres. Les pertorbacions acústiques afectaran principalment l'avifauna.

L'impacte més important, per destrucció o pertorbació d'hàbitats, es dóna en aquells trams on es localitzen els hàbitats de més valor faunístic (hàbitats d'interès comunitari: pinedes mediterrànies)

En aquest sentit, l'impacte més significatiu es produiria sobre l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja", codi ES5140012. L'espai és un Lloc d'Importància Comunitària, LIC, i una Zona d'Especial Protecció per a les Aus,

ZEPA, i és inclòs en la tipologia d'espais de Muntanya Interior. L'àguila cuabarrada és un dels elements de conservació prioritària dels espais inclosos en aquesta tipologia. Tot i que es té en compte per a l'avaluació de l'impacte, s'ha de dir que s'ha rebut resposta de la Direcció General de Medi Natural del Departament de Medi Ambient i Habitatge, i l'àrea regable no afecta cap territori d'àliga cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes. S'ha de destacar que la superfície de les parcel·les de reg que es troben dins d'aquest espai és mínima, concretament es tracta de 3,9 ha. Tot i això, aquesta superfície es pot veure reduïda ja que s'evitarà en la mesura del possible l'afectació sobre aquest espai, cercant els accidents geogràfics i, en cas que s'afecti, es farà de forma compatible als usos de la Xarxa Natura 2000.

Pel que fa al document de "**Directrius generals dels espais Natura 2000**", de l'Acord de Govern del 2006, les directrius genèriques més destacables són:

- *La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais de muntanya interior caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació dels hàbitats de l'Annex I i espècies de l'Annex II de la Directiva 92/43, d'Hàbitats i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai.*
- *Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la XN 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al punt anterior (hàbitats i espècies dels annexos I i II).*

Les directrius per a l'agricultura determinen que gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai i determina els següents criteris més destacables que hauran de regir:

- *Es promourà el manteniment de l'agricultura tradicional utilitzant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions, com a eines principals pel manteniment de la renda agrària de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat agrària.*
- *Es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic.*
- *S'admetrà el regadiu de conreus de llenyoses, tant en les explotacions existents com en les futures. La transformació en regadiu amb dotació total es considera compatible sempre que no afecti a les àrees crítiques per a la conservació de la tortuga mediterrània i l'àguila cuabarrada.*

També s'hauran de tenir en compte les directrius específiques per a elements prioritaris de conservació en els espais de muntanya interior, considerant aquests elements els següents hàbitats i espècies:

Hàbitats
Matollars guixencs
Prats de dall
Boscos de pinassa
Espècies
Tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*)
Àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*)

Com ja s'ha comentat anteriorment, l'àrea regable no afecta cap territori d'àliga cuabarrada i tampoc es preveu cap afectació sobre els anteriors elements prioritaris de conservació descrits. Per ampliar la informació sobre les directrius generals dels espais Natura 2000 veure Annex del capítol 9 de "Mesures correctores".

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

Fase d'explotació

- Pertorbació d'hàbitats com a conseqüència dels canvis estructurals al paisatge (bassa en el cas de l'alternativa 1 i estació de bombament) i el soroll de les bombes. Possibles ofegaments de les aus a la bassa (alternativa 1).

En general, les obres a realitzar no suposaran un impacte faunístic destacable, ni un empobriment de la fauna associada al territori ja que la infraestructura principal que són les conduccions van soterrades. Ens trobem amb un projecte de regadiu de suport i no un regadiu intensiu, per tant les condicions actuals es mantindran i els hàbitats faunístics no es veuran afectats significativament. Tot i així, s'ha considerat un impacte Moderat pel risc d'ofegament de les aus a la bassa en el cas de l'alternativa 1:

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Mínim
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple	Simple
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Discontinu	Discontinu
EXTENSIÓ	Localitzat	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**	**COMPATIBLE**

7.4.3.6 Paisatge

L'impacte sobre el paisatge està relacionat d'una banda amb la qualitat paisatgística de la zona en el moment actual i d'altra amb la repercussió que tindrà l'execució del projecte sobre ell. Principalment es produiran canvis geomorfològics i en l'ús del sòl que repercutiran bàsicament a la vegetació.

Fase de construcció

- Afectació paisatgística per l'execució de les rases per a les canonades i de la bassa (en el cas de l'alternativa 1). Aquestes afeccions esdevindran, principalment:

  - Denudació de les superfícies d'ocupació de la pròpia infraestructura i dels vials d'obra. No s'obriran nous vials sinó que es faran servir els camins existents.
  - Creació de desmunts, terraplens i obres de fàbrica. L'impacte paisatgístic derivat de l'execució dels diversos terraplens projectats es considera moderat, ja que en el cas de les rases es reconstitueixen un cop acaben les obres però és més important en el cas de les bassa (alternativa 1) o l'estació de bombament, ja que queda de forma permanent.
  - Ubicació de les instal·lacions auxiliars d'obra. Aquesta afecció serà menor si s'escullen zones de baix valor natural per a la ubicació de les activitats auxiliars d'obra.
  - Ubicació de zones d'acopi i abassegament de materials. Si les zones d'acopi de terres i altres materials s'ubiquen properes a la traça o en zones degradades, l'impacte paisatgístic associat resta pal·liat.
  - Abocament de les terres. Aquest impacte paisatgístic és positiu si les zones que s'utilitzaran com a abocadors de terres són zones actualment degradades i abandonades (millores de finques). El seu ús com a receptores de les terres sobrants a l'obra permetrà la seva reconstitució morfològica, tot adaptant-les al relleu circumdant i possibilitant la seva correcta revegetació.

Totes aquestes operacions realitzaran modificacions de les condicions cromàtiques i texturals existents. Aquestes alteracions paisatgístiques es veuran des de l'àrea visible de bona part del traçat.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent- Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible-Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper-Allunyat a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

Fase d'explotació

La construcció de la bassa (alternativa 1) i l'estació de bombament implicarà un contrast estructural i cromàtic permanent del paisatge de la zona d'actuació. D'altra banda, per la situació d'aquests elements en zones de poca visibilitat i en un entorn agrícola, aquest impacte no serà tan gran.

En el cas de la canonada principal i la xarxa secundària, existirà una menor afectació paisatgística ja que es troben soterrades discorrent al llarg del camins en la seva major part.

D'altra banda, la transformació de zones de cultiu, que a l'actualitat són de secà, a zones de regadiu comporta un cert impacte paisatgístic en canviar les condicions del medi respecte la disponibilitat d'aigua, canviant per tant, la fisonomia de les parcel·les agrícoles.

Finalment, s'ha d'esmentar que el present projecte contribueix al manteniment de les activitats agrícoles de la zona, amb la qual cosa garanteix l'existència d'espais oberts dins la matriu forestal, i el convertirà en un espai menys àrid, amb major diversitat paisatgística i d'espècies. D'altra banda, la desaparició d'aquestes activitats suposaria un increment del risc d'incendis forestals, i l'abandonament del territori.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Notable
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple	Simple
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable-Irrecuperable	Recuperable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat-Extensiu	Localitzat-Extensiu
SITUACIÓ	Proper-Allunyat a l'origen	Proper-Allunyat a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**	**COMPATIBLE-MODERAT**

7.4.3.7 Patrimoni cultural

Fase de construcció

- Elements del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic que estan declarats BCIN (Bé Cultural d'Interès Nacional, segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Els seu Nivell de Sensibilitat és Molt Alt i, conseqüentment, es produiria una pèrdua permanent d'aquest patrimoni, sense cap possible recuperació, ni amb l'aplicació de mesures protectores o correctores. Amb aquesta catalogació no hi cap element a l'àmbit d'estudi. Sí que hi ha un element proper a la impulsió que va de la bassa 1 a la 2:

  BCIN 1: Torre d'Escarrega. No es preveu afectació pel projecte.

- Elements del Patrimoni Arqueològic que estan catalogats i per tant protegits segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat Alt i el seu entorn més immediat un nivell de Sensibilitat Moderat.

  Amb aquesta catalogació es documenten els següents elements a les proximitats de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud**, que no s'han de veure afectats, a priori, per l'establiment de zones regables:

  J.A. Punta Redons
  J.A. L'Escorial
  J.A. la Punta
  J.A. Vall de les Escorres II

  Amb la catalogació de J.A. es documenten els següents elements a les zones on es té previst establir parcel·les regables.

  J.A. Pla de la Servereta de Rita
  J.A. Plana del Sarió

J.A. les Escorres II
J.A. Mas de Batistet
J.A. Vall de les Escorres

J.A. Les Escorres
En aquest jaciment es documenten les restes d'una necròpolis tumular, encara que la zona que s'afectarà pel regadiu dins de l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps.

J.A. Plana del canyís/ J.A. Socarrada
Aquests dos jaciments es troben afectats per parcel·les regables. Són importants perquè s'han documentat restes de ceràmiques associades a taques de cendres, que es podrien relacionar amb l'existència d'estructures negatives, sitges per emmagatzemar grà, amortitzades amb deixalles domèstiques, restes de cendres i matèries orgàniques peribles.

S'hauria d'evitar afectació directa sobre tots aquests jaciments anteriorment esmentats. En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte les troballes documentades en aquests jaciments, 'hauran de prendre mesures correctores importants (veure apartat de mesures correctores).

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**SEVER**

- Elements del Patrimoni Arquitectònic que estan catalogats i per tant protegits segons la llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat Alt. És per això que hauran d'aplicar-se mesures correctores o protectores severes. No existeix cap element amb aquesta catalogació a les proximitats de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.**

- Elements patrimonials (Zones d'Expectativa Arqueològica / Edificacions no catalogades / Elements de la Guerra Civil) documentats com a conseqüència de la prospecció arqueològica preventiva (segons el procediment establert pel Decret 78/2002, del 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic).

  Zones d'expectativa arqueològica (Z.E.A.)
  Z.E.A: 1
  Es troba a zona de parcel·les regables.

  Edificis rellevants no catalogats (E.D.)
  No s'ha de veure afectats directament per les obres. No obstant, la proximitat d'alguns d'aquests elements al traçat previst de les canonades, fa que hagin de ser tinguts en compte per tal d'evitar l'afectació sobre els mateixos deguda a feines secundàries relacionades amb l'execució del projecte. En aquest sentit, cal destacar la proximitat dels següents ED:

  CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: **E.D. barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula**
  CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. maset**
  CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. maset amb una bassa rectangular de pedra seca al davant**
  CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. barraca enderrocada**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. mas enderrocat amb era**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. pedra treballada (possible pica o abeurador)**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. mas enderrocat**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. pleta enderrocada**
  ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. maset**
  ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cobert**
  ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cobert**
  ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cabana de volta sota marge**
  ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS: **E.D. maset**
  ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS: **E.D. mas de Corrony**

  Elements de la Guerra Civil (E.G.C)
  E.G.C.1 i E.G.C. 2. Complex de trinxeres i pou de tirador. Es troben al nord-est de l'àmbit d'actuació, dins d'una de les parcel·les regables, tot i que no es veuran afectats per la xarxa secundària de reg.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**MODERAT**

Tanmateix, també cal tenir present que aquest estudi sobre l'Impacte Patrimonial ha estat realitzat a partir solament de dades arqueològiques i arquitectòniques conegudes i també d'una prospecció arqueològica a nivell superficial. El descobriment de nous jaciments arqueològics i paleontològics només es pot realitzar a partir de l'estudi concret del subsòl, no coneixent mai *a priori* el que resta amagat en ell i per tant no hem de descartar l'aparició de noves restes durant la realització de les obres.

Fase d'explotació

No es preveu cap impacte durant la fase d'explotació sobre el patrimoni cultural.

7.4.3.8 Usos del sòl. Planejament urbanístic

- Afecció a terrenys la qualificació dels quals no sigui compatible amb el nou ús que es projecta.

La major part dels municipis afectats pel projecte no disposen de planejament urbanístic, a excepció de Maials, Almatret i Flix. En el cas d'Almatret, les parcel·les es troben en sòl agrícola de valor i sòl forestal de valor. En el cas de Flix, només algunes parcel·les es troben a sòl no urbanitzable agrícola i forestal. Una vegada acabi l'execució del projecte i es restaurin les condicions a la situació inicial, l'ocupació del sòl per les infraestructures es considera compatible per a tots els municipis.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- En el cas de Maials, la majoria de parcel·les es troben a sòl agrícola i algunes a sòl d'especial protecció forestal. El planejament de Maials té en compte proteccions del patrimoni arqueològic (PPA) (en sòl no urbanitzable) i s'hauran de tenir en compte els següents elements que es situen a zones de parcel·les regables, tot i que no es veuran afectats per l'execució de les rases per a la instal·lació de la xarxa secundària:

PPA-1- LA SOCARRADA
PPA-8- PLANA DEL SARIÓ
PPA-10- PLANA DEL CANYÍS
PPA-12- PLANA DE LA SERVERETA DE RITA
PPA-18- LA PUNTA/ LES TERROTES

Els següents elements no es troben a parcel·les regables, però si a prop:
PPA-9- BALMA DEL SARIÓ
PPA-17- L'ESCORIAL

Tot i que la xarxa de reg ha estat traçada pràcticament en tot el seu recorregut per camins existents, existeixen parcel·les regables que es troben sobre zones de protecció del patrimoni arqueològic (en el cas de la zona de Maials), per la qual cosa s'ha valorat l'impacte com a Sever (igual que s'ha fet en l'apartat de Patrimoni cultural). Per a la resta de municipis s'ha valorat com a compatible.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2	
MUNICIPIS	MAIALS	RESTA DE MUNICIPIS
INTENSITAT	Notable	Mínim
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple	Simple
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable-Irrecuperable	Recuperable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**SEVER**	**COMPATIBLE**

Fase de construcció

- L'ocupació dels camins per part de l'obra, genera dificultat o impossibilitat de pas dels usuaris habituals d'aquestes vies. Al tractar-se de vies secundàries i camins d'accés a finques i zones concretes, i el nombre d'usuaris és baix, no s'esperen grans afeccions a la circulació. A més, com que s'executarà soterrada, l'impacte sobre els usos del sòl només es limitaran a la fase d'obres.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable-Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'explotació

- En referència a l'afectació sobre el sòl agrícola, el projecte no suposarà en la major part dels casos la divisió dels camps de cultiu ja que la xarxa de reg s'ha dissenyat discorrent per límits de parcel·la i per camins existents. Així, s'evita que es formin algunes restes de camps de cultiu que per les dimensions reduïdes i la seva forma impossibilitin el manteniment de l'explotació agrícola.

- Sí es produirà pèrdua de superfície agrícola en el cas de la construcció de l'estació de bombament, ja que s'instal·len a parcel·les que actualment són cultivades, concretament per ametllers.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu - Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible-reversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable-recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- L'àmbit d'actuació afecta algunes zones de *Sòl de valor natural i de connexió* segons el Pla territorial de les terres de Ponent. Un cop executat el projecte, reomplertes i revegetades les rases no es considera que quedi impacte residual i no s'afecta la connexió en aquestes zones.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu - Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible-reversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable-recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

7.4.3.9 Infraestructures i elements de l'entorn humà. Edificacions afectades

L'impacte causat pel projecte suposa un impacte mínim pel que fa a l'afectació a infraestructures i altres elements de l'entorn humà actualment existents.

Fase de construcció
Durant la fase de construcció es poden afectar diverses edificacions i infraestructures existents a l'àmbit d'actuació, amb el conseqüent impacte sobre la població que en fa ús:

- Afectacions a les carreteres i els camins properes a l'àmbit d'actuació. Durant la fase de construcció es podran produir talls o alteracions del trànsit de les diverses carreteres properes.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Afectacions a les possibles línies de serveis: línies elèctriques aèries i soterrades, conduccions d'aigua potable, línies i canalitzacions telefòniques i sistemes de rec.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal - Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable - Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'explotació

- Afeccions a la permeabilitat. Al situar-se les infraestructures de reg soterrades, en referència a la xarxa de distribució, qualsevol impacte sobre la permeabilitat territorial es restablirà un cop acaba la fase d'obres i reomplertes les rases.

El projecte preveu el manteniment de la continuïtat dels camins locals o veïnals interceptats. Fins i tot, s'ha d'assenyalar com a impacte positiu que el funcionament final del reg suposarà la consolidació i conservació del es infraestructures i elements de l'entorn humà associades a l'activitat agrària per la possibilitat de millora de la seva productivitat.

Per tant, s'ha valorat l'impacte com a compatible.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal - Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Recuperable - Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

7.4. 3.10 Aspectes socioeconòmics

Fase d'execució

- Els impactes que es produiran són sobretot positius ja que augmentarà la productivitat i rendibilitat dels actuals cultius de secà. Actualment algunes parcel·les s'estan abandonant i els cultius com les oliveres, s'estan morint. Això s'evitarà amb el reg de suport (dotació de 2000 m³/ha a l'any). Alhora, amb aquest reg sobre els cultius actuals, es pot incrementar de manera important els rendiments a l'hora que es redueixen les variacions de producció entre els diferents anys. El projecte pot suposar la consolidació d'aquests cultius, fixant al mateix temps la població local a l'activitat agrària, fet que és molt important per a poder invertir la situació actual de despoblament d'aquests lloscs de l'interior.

D'altra banda, realitzar aquesta infraestructura de regadiu serà positiu per la possibilitat de portar aigua de boca a diferents municipis (Maials, Almatret i Llardecans) en cas de necessitat.

El projecte només suposa un impacte negatiu sobre l'activitat agrícola pel que fa a la construcció de la bassa de reg en el cas de l'alternativa 1, essent necessària l'expropiació dels terrenys afectats.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/ 2
INTENSITAT	Notable
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Funcionament de les bombes: Aquest impacte és lleugerament més negatiu en el cas de l'alternativa 2, ja que hi ha més hores de bombament que en el cas de l'alternativa 1.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2
INTENSITAT	Notable	Notable
SIGNE	Negatiu	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple	Simple
APARICIÓ	A curt termini	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Permanent	Permanent
REVERSIBILITAT	Irreversible	Irreversible
RECUPERABILITAT	Irrecuperable	Irrecuperable
PERIODICITAT	Periòdic	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**	**MODERAT**

7.4. 3.11 Aprofitaments agrícoles

Fase de construcció

- Disminució del rendiment dels cultius com a conseqüència de la pols produïda en les parcel·les més properes a l'obra.. Això s'evitarà amb la realització de regs periòdics.

Ocupació temporal de superfícies agrícoles per a parc de maquinària, acopis temporals de material d'obra, etc.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/ 2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Disminució dels processos erosius com a conseqüència de la protecció i estabilització dels talussos i la revegetació de les zones degradades.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/ 2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

Fase d'execució

- Augment de la producció agrícola, disminució dels processos erosius i millora de l'eficiència en la gestió dels recursos com a conseqüència de transformar la zona en regadiu i d'un increment de l'activitat agrària. També hi haurà un augment de la producció agrícola de manera indirecta pel funcionament de les bombes. En tots aquests casos els impactes són positius.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/ 2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Negatiu
INCIDÈNCIA	Indirecte
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

- Increment del nivell de contaminants i residus derivats de l'increment de l'activitat agrària i de la transformació a regadiu, així com un major nivell de contaminants pel funcionament de les bombes.

Avaluació de l'impacte:

	ALTERNATIVA 1/ 2
INTENSITAT	Mínim
SIGNE	Positiu
INCIDÈNCIA	Directe
TIPUS DE SISTEMA ACTIU	Simple
APARICIÓ	A curt termini
PERSISTÈNCIA	Temporal
REVERSIBILITAT	Reversible
RECUPERABILITAT	Recuperable
PERIODICITAT	Periòdic
MANIFESTACIÓ	Continu
EXTENSIÓ	Localitzat
SITUACIÓ	Proper a l'origen
VALORACIÓ DE L'IMPACTE:	**COMPATIBLE**

7.5.- AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL MITJANÇANT LA MATRIU DE CAUSA-EFECTE (MATRIU BASADA EN LEOPOLD)

L'aplicació de matrius causa-efecte permeten valorar des d'un punt de vista ambiental, ja que identifica i valora els impactes del projecte.

Dins d'aquest grup de matrius destaca l'anomenada *Matriu de Leopold* en la qual les files fan referència als factors ambientals que poden ser afectats pel projecte i les columnes representen les accions o activitats que poden crear impacte amb el medi (Leopold, 1971).

Basant-nos en aquesta matriu, utilitzem una matriu més simplificada ja que es tracta d'identificar els impactes de cada activitat produïda durant l'execució de les obres; s'encreuen les accions amb els factors que poden ser afectats pel projecte, i s'identifiquen. D'aquesta manera, d'una forma visual es detectaran quines activitats crearan més impactes.

Tal i com es pot observar a la matriu basada en Leopold, les activitats que crearien més impactes serien sobretot les que es realitzen a la fase de construcció:

- Ubicació de les instal·lacions auxiliars
- Abocadors de terres
- El moviment de terres
- La construcció d'estructures
- Voladures
- Abassegament temporal de terres dins de l'obra
- Afectació a serveis

Els factors ambientals que es veuran més afectats seran els següents:

- La pertorbació d'hàbitats
- Afectació sobre les comunitats i espècies vegetals existents
- L'augment de la concentració de gasos
- L'augment de la concentració de la pols
- Destrucció/afectació del sòl
- Canvis geomorfològics
- Introducció d'elements amb disharmonia amb el paisatge

És de destacar que les següents accions resultaran positives en el conjunt global dels vectors:

<u>Fase de construcció:</u>
- Protecció i estabilització de talussos
- Revegetació

<u>Fase d'explotació:</u>
- Modificació en l'ús de la terra (canvi de secà a regadiu)
- Increment de l'activitat agrària

Tal i com es pot veure a la matriu, destaquen les cel·les acolorides de vermell, això és normal ja que qualsevol activitat provoca un impacte sobre el medi, per petit que sigui. Aquesta matriu no té en compte la magnitud d'aquest impacte, sinó únicament si existeix o no impacte sobre el medi valorat. També s'ha de tenir en compte que molts d'aquests impactes passen a ser compatibles una vegada que s'apliquen les mesures correctores. Els impactes positius que destaquen s'expliquen a continuació:

- Sobretot destaquen els impactes positius sobre el medi socioeconòmic, ja que fer el reg de suport en la zona d'ampliació farà incrementar la població activa, influirà en que no hi hagi un abandonament dels camps perquè incrementarà el rendiment dels cultius, així doncs incrementarà la renda agrària i consolidarà la densitat de població. Influirà positivament en la ordenació del territori i es mantindrà el mosaic agroforestal que actualment existeix i que li dóna un alt valor paisatgístic.
- També hi ha impactes positius pel que fa a l'aprofitament agrícola, donat que hi haurà un increment en la producció i una major eficiència de la gestió dels recursos, al passar de secà a regadiu i derivats per un increment de l'activitat agrària.
- S'ha considerat que es reduirà el risc d'erosió ja que en fer reg de suport no desapareixerà la cobertura vegetal.
- També s'ha considerat que són impactes positius els resultants sobre la vegetació i flora en quant a la modificació en l'ús de la terra, ja que en passar de secà a regadiu, es considera que afavorirà sensiblement en l'aspecte dels exemplars arboris. I en alguns punts concrets sobre risc d'incendis, s'ha considerat que el fet de que hi hagi reg, tot i que sigui per degoteig, influirà lleument en la velocitat de propagació del foc.

En l'apartat de mesures correctores, s'explica com es minimitzen la resta dels impactes.

A continuació es mostra la matriu basada en Leopold on s'encreuen els factors ambientals i les activitats durant l'execució d'obres i durant l'explotació. En taronja s'han indicat els impactes negatius i en verd els positius. Els vectors que no es veuen afectats per les accions (impacte neutre) queden sense acolorir.

MATRIU BASADA EN LA MATRIU DE LEOPOLD:

					ACCIONS																				
					Fase de construcció																		Fase d'explotació			
					Ubicació d'instal·lacions auxiliars	Decapatge de la terra vegetal	Apilament i manteniment de terres vegetals	Moviment de terres	Voladures	Obertura de nous vials	Transport de terres	Abassegament temporal de terres dins l'obra	Abocadors de terres	Funcionament d'activitats auxiliars	Manteniment i repostatge de maquinària	Construcció d'estructures	Afectació a serveis i desviaments provisionals	Talls de carreteres i camins rurals	Efecte barrera	Protecció i estabilització de talussos	Senyalització	Revegetació	Ocupació de sòl per les infraestructures (basses, EB, boques de reg...)	Modificació en l'ús de la terra (de secà a regadiu)	Increment de l'activitat agrària	Funcionament de les bombes
VECTORS	Ambientals	Medi físic	Aire	Concentració de pols																					
				Concentració de gasos																					
			Hidrologia superficial	Contaminació de les aigües superficials																					
				Augment de les terbolesa de les aigües																					
				Alteració de les condicions de drenatge																					
			Hidrologia subterrània	Alteració dels fluxos subterranis																					
				Contaminació de les aigües subterrànies																					
			Geologia i geomorfologia	Canvis geomorfològics																					
				Risc d'inestabilitat de talussos																					
				Destrucció de punts d'interès geològic i geomorfològic																					
			Edafologia	Destrucció/afectació de sòls																					
				Contaminació edàfica																					
		Medi biòtic	Fauna	Pertorbació d'hàbitats																					
			Vegetació natural	Comunitats i espècies vegetals existents																					
				Introducció d'espècies vegetals i creació de comunitats naturals																					
				Risc d'incendis forestals																					
			Cultius	Manteniment dels cultius																					
				Efecte embornal (fixació de CO2 pels cultius)																					
		Medi perceptual	Paisatge	Modificació de les condicions cromàtiques i texturals existents (mossaic agroforestal)																					
				Canvis de la geomorfologia																					
				Introducció d'elements en disharmonia amb el paisatge																					
				Manteniment dels hàbitats naturals																					
	Socioeconòmics	Patrimoni històric-artístic		Afectació al patrimoni arquitectònic																					
				Afectació al patrimoni arqueològic																					
		Usos del sòl. Planejament urbanístic		Incompatibilitat amb el planejament vigent																					
				Canvis en la qualificació urbanística del sòl																					
		Infraestructures existents		Afectació a edificacions																					
				Afectacions a vies de comunicació: carreteres, camins,...																					
				Afectacions a línies de serveis: electricitat, telefonia,...																					
				Afectacions a equipaments: basses, ...																					
		Aspectes socioeconòmics		Moviments poblacionals																					
				Variacions en els hàbits de circulació																					
				Renda agrària																					
				Consolidació de la densitat de població de l'àmbit																					
				Ordenació del territori																					
				Consum energètic																					
		Aprofitaments agrícoles		Augment de la producció agrícola																					
				Processos erosius																					
				Eficiència en la gestió de recursos																					
				Nivell de contaminants i residus																					

IMPACTE POSITIU

IMPACTE NEGATIU

IMPACTE NEUTRE

Figura 7.5.1. Matriu basada en la Matriu de Leopold (Alternativa 1)

CAPÍTOL 8- JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

8. JUSTIFICACIÓ DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

8.1. INTRODUCCIÓ

La descripció de les alternatives es troba al capítol 4. Com ja s'havia vist, a mode de resum de les tres alternatives generades, l'alternativa 1 considera la construcció d'una nova bassa 3B, i d'una nova estació de bombament 5I, així com de la canonada que va des de la bassa 3 a la bassa 3B; l'alternativa 2 també considera la construcció d'una nova estació de bombament i l'alternativa 3 no s'estudia per quedar descartada per motius hidràulics. A continuació s 'adjunta la taula que mostra el cost de les 3 alternatives seleccionades en aquest projecte:

ESTIMACIÓ INICIAL DE LA INVERSIÓ XARXA PRIMÀRIA DEL SEGRIÀ SUD	ALTERNATIVA	INVERSIÓ
102.713.152,09 €	ALTERNATIVA 1-OPCIÓ 1	145.296.013,85 €
	ALTERNATIVA 1- OPCIÓ 3	**145.217.583,30 €**
	ALTERNATIVA 2- OPCIÓ 3	147.802.619,00 €
	ALTERNATIVA 3	- (DESCARTADA)

Taula 8.1. Comparació de la inversió i els costos d'explotació i manteniment per un període de 25 anys, de la situació actual del Segrià Sud i de les alternatives considerades. Valors absoluts.

D'aquesta manera, finalment s'adopta l'opció 3 de l'alternativa 1 que és la més econòmica, suposa el manteniment dels equips de bombament actuals i la construcció d'una nova bassa 3b.

Tot i que l'alternativa 1 suposa la construcció d'una nova bassa, mentre que no és necessari per a les alternatives 2 i 3, s'ha de destacar que suposa un consum energètic menor, el que comporta, per a un període d'explotació de 25 anys, una inversió econòmica menor per a l'alternativa 1.

8.2. JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

A continuació es descriuen els aspectes mediambientals per tal d'escollir l'alternativa més compatible. No es tenen en compte tots els vectors ambientals afectats sinó únicament una sèrie d'aspectes que siguin representatius dels principals impactes.

Descripció dels impactes

Per tal de comparar qualsevol de les alternatives considerades amb l'alternativa 0 (no fer reg de suport), s'assenyalen els aspectes positius i negatius del reg de suport:

Entre els aspectes positius del reg per suport (alternatives 1 i 2 –l'alternativa 3 no s'avalua ja que es va descartar des del principi per motius hidràulics-), estan els següents:

- Influeix en la consolidació de la densitat de població .
- Incrementa la renda agrària, ja que incrementen les produccions.
- Manteniment del mosaic agro-forestal: ja que es respectaran les masses forestals que envolten les zones de cultius.
- Manteniment dels usos del sòl (evitant l'abandonament del camp).
- No s'afecta a aigües subterrànies, ja que només es rega el bulb i la salinitat es localitzada.
- Existirà una garantia d'aigua de boca: quan no plogui hi haurà la infraestructura necessària per a portar aigua de boca a diferents poblacions.
- En cas que es plantin nous arbres a les parcel·les regables, pot influir lleugerament en la fixació de diòxid de carboni per part dels cultius llenyosos. És conegut que els cultius llenyosos absorbeixen CO2 atmosfèric sobretot més durant el creixement que quan ja són arbres madurs. Tal i com s'ha vist a l'apartat de vegetació del capítol d'identificació d'impactes, **amb la transformació a regadiu, ens assegurem que aquestes condicions d'estrès desapareixeran, evitant per tant la reducció en la fixació de CO2.** D'altra banda, amb el reg per suport es preveu un augment de la superfície foliar i per tant un increment de la fixació de CO2. Des del punt de vista dels sòls agrícoles, **els nous regadius permeten incrementar la fixació de matèria orgànica en el sòl, i per tant reduir les emissions de CO2,** ja que la transformació en regadiu d'un sòl permet que aquest acumuli més matèria orgànica estabilitzada com a humus. **Per tant, els nous regadius són embornals de carboni, ja que augmenten la productivitat dels sòls.**
- Com s'ha vist al capítol de climatologia (Capítol 5, apartat 5.1 Medi físic) la zona del Segrià és molt àrida, havent anys en que la pluviometria no arriba a 200 mm, i per tant, fer reg de suport garantirà tant la supervivència dels cultius com la producció agrícola en aquesta zona, així com la possibilitat de fer servir les infraestructures per portar aigua de boca en cas de necessitat.
- Es minimitzarà l'erosió del sòl al no desaparèixer la cobertura vegetal.

D'altra banda, el reg per suport no suposa cap impacte paisatgístic ni sobre l'ús del sòl , ja que es reguen només les arrels, i es mantindran els cultius (Tot i que canviés el tipus de cultiu, es mantindria l'ús agrícola de la terra). A més, totes les parcel·les regables que s'han considerat, són agrícoles segons el cadastre.

Com a aspectes negatius de fer reg de suport estaria el derivat del consum energètic, ja que a més hectàrees regades, major consum energètic, així com un major consum d'aigua i tots els impactes derivats de l'execució del regadiu (tals com els derivats del moviment de terres, la ubicació de les instal·lacions, la construcció d'estructures, etc.) No obstant s'han de tenir en compte els avantatges, sobretot socioeconòmics que suposa l'ampliació.

A més, l'impacte derivat del moviment de terres, es minimitza perquè la xarxa de distribució s'ha dissenyat passant al llarg dels camins, acopiant les terres al costat de la rasa i tornant a reomplir-les. Això també pot suposar un avantatge des del punt de vista socioeconòmic, ja que un cop executat el projecte, els camins es trobaran en millors condicions que en la situació actual.

Així doncs, queda clar que en realitzar la transformació a regadiu destaquen els avantatges enfront dels aspectes negatius, descartant per aquest motiu l'alternativa 0.

Comparació d'alternatives i justificació de l'alternativa escollida

Analitzant l'alternativa 1 i 2 trobem les següents diferències:

- Entre les dues opcions de l'alternativa 1, trobem que la única diferència es troba en el consum energètic degut a les diferents hores de bombament. L'opció 3 és la més favorable des d'aquest punt de vista.
- En relació a l'alternativa 2, és la que té un major consum energètic, ja que en no contemplar la nova bassa 3b, ha de bombejar durant més hores per tal de portar l'aigua a les parcel·les. D'altra banda, en cas que s'escollís l'alternativa 2, hi hauria la possibilitat que en no construir una nova bassa, s'haguessin d'executar altres rases per tal d'anar a buscar l'aigua, suposant més moviments de terres, major pèrdua econòmica, més ocupacions i la possibilitat d'afectar també més rieres.

Es considera, per tant, que l'alternativa 1- opció 3 és menys impactant des del punt de vista mediambiental, ja que durant la seva explotació suposarà un menor consum energètic. A més s'ha de tenir en compte el conseqüent estalvi econòmic.

L'execució del regadiu que suposa l'adopció de l'alternativa 1, opció 3 (alternativa 1 d'ara endavant), implica uns beneficis importants des del punt de vista socioeconòmic de la zona respecte de la no execució (alternativa 0), i en canvi l'impacte ambiental que suposarà es considera compatible amb el seu entorn.

CAPITOL 9 - PROPOSTA DE MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES.

9. PROPOSTA DE MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES. MATRIU D'IMPACTES I MESURES CORRECTORES

9.1 PROPOSTA DE MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES

A continuació s'exposen les mesures preventives i correctores a aplicar per tal de minimitzar l'impacte ambiental derivat, estructurades a partir dels diversos medis afectats.

9.1.1 MEDI ATMOSFÈRIC/ACÚSTIC

Dels impactes descrits a l'apartat d'identificació d'impactes, l'augment de concentració de partícules de pols és considerat el més important durant la fase de construcció.

Entre les mesures per prevenir i minimitzar els impactes durant la fase de construcció s'han de destacar les següents:

- Reg periòdic de les zones de major emissió de pols: zones on s'efectuïn moviments de terres, superfícies denudades,... La freqüència d'aquesta mesura dependrà de les condicions climàtiques i de la fase d'obres, havent-se d'incrementar previsiblement en època de sequera i durant la fase de moviments de terres.

- Controlar visualment la quantitat de pols a l'atmosfera. Si es detecta una elevada concentració de partícules en suspensió s'adoptaran les mesures oportunes: aturada de les activitats generadores de pols, reg dels camins,... Si mitjançant inspecció visual s'observa quantitats ostensibles de pols acumulada a la vegetació existent a les rodalies de la zona d'obres, es netejarà la superfície foliar de la vegetació afectada mitjançant reg periòdics amb aigua. Veure capítol 8 "Pla de Vigilància ambiental".

- Realitzar les unitats d'obra més problemàtiques en horaris de menor incidència sobre la població afectada, en horari diürn.

- Utilització de veles de protecció als vehicles que transportin material polsós o bé humectació del mateix.

- Minimització de les emissions de pols de les zones d'acopi, mitjançant veles si fos necessari.

- Bona senyalització dels límits de l'obra i vials interns, sobretot durant l'esbrossament, mitjançant l'encintament, per tal d'evitar que no es produeixi trànsit de vehicles fora de les àrees estrictament necessàries.

- Fer servir com a camins d'obra les carreteres i els camins agrícoles existents.

- Retirada dels llits de pols i neteja de les calçades de l'entorn d'actuació utilitzades pel trànsit de vehicles d'obra.

- Controlar que la maquinària i vehicles usats en l'obra han superat favorablement les inspeccions tècniques reglamentàries exigides (ITV). La maquinària que no compleixi les condicions requerides, serà retirada i substituïda per una altra de les mateixes característiques però amb els certificats vigents.

- Pel control de les emissions de gasos i partícules contaminants procedents dels motors de combustió interna de les màquines mòbils no de carretera s'aplicarà la normativa vigent al respecte, la Directiva 97/68/CE del Parlament Europeu i del Consell (16 de desembre de 1997). Aquestes mesures es refereixen al control de les emissions de NO_2 e hidrocarburs HC, per evitar la formació d'ozó troposfèric (O_3) i les conseqüents repercussions sobre la salut i el medi ambient; i la reducció de NOx i HC per evitar els danys causats al medi ambient per acidificació.

- En fase de construcció haurà de fixar l'horari de treball durant la construcció de l'obra a l'entorn de les zones urbanitzades, com a màxim, de les 8h a les 20h. Ubicar el parc de maquinària el més allunyat possible de les zones habitades, i ajustar l'emissió sonora de la maquinària a les prescripcions que estableix el RD 212/2002 que regula les emissions sonores a l'entorn produïdes per les màquines d'ús a l'aire lliure, i les normes complementàries. Incorporar també mesures preventives i correctores de la contaminació acústica en fase d'obres al travessar espais propers a espais naturals protegits per l'avifauna.

9.1.2 HIDROLOGIA SUPERFICIAL I SUBTERRÀNIA

Fase de construcció

- Com a primera mesura preventiva per tal de disminuir els efectes de les obres sobre el medi aquàtic i alterar el menys possible l'entorn de associat, s'aconsella extremar les precaucions durant la fase constructiva. En aquest sentit es procurarà realitzar el marcatge previ del límit d'expropiació amb un encintat que delimiti la zona d'afecció de les obres, especialment les zones més sensibles, com les proximitats a la vegetació de ribera (la xarxa secundària discorre paral·lela a algunes rieres a l'oest de l'àmbit regable).

- Evitar la compactació de terrenys permeables. Només s'utilitzaran les vies d'accés i rutes internes definides. Evitar el trànsit per les lleres dels cursos i zones no delimitades de l'obra.

- Prohibir l'abocament de runes i altres residus als barrancs i cursos hídrics de la zona. Evitar qualsevol tipus d'obstacle o acopi de materials, aigües avall o a dalt dels drenatges. Es posaran barreres de sedimentació com bales de palla per retenir els residus o materials.

- Evitar la invasió permanent de llits d'inundació, restablint les condicions naturals en cas d'afecció. Situar les instal·lacions auxiliars d'obra fora de les lleres i superfícies d'inundació dels cursos d'aigua, el més lluny possible dels mateixos. Correcta impermeabilització de les zones auxiliars d'obra. Es posaran barreres de sedimentació com bales de palla per retenir els residus o materials.

- Extremar mesures de precaució quant a abocaments d'hidrocarburs, ciments, runams,...

- Correcta senyalització de l'obra i vials.

- Realitzar els treballs de manera ordenada, continua i progressiva, sense danyar les lleres ni els marges fluvials.

- Les operacions de desmantellament i de moviment de maquinària es suspendran en dies de pluja intensa, per evitar l'aportació de sòlids a l'escolament superficial.

- Efectuar la neteja i manteniment de la maquinària només en les zones habilitades per aquest ús.

- Disposar d'una zona perfectament senyalitzada, ubicada i impermeabilitzada per efectuar el rentat de les canaletes de formigó a la pròpia obra.

- Disposar de suficient material absorbent a les zones de maquinària per a una actuació immediata en cas de produir-se vessaments accidentals.

- En cas d'afectar alguna riera (la xarxa secundària segueix un camí a l'oest de l'àmbit regable que és paral·lel a una riera), recuperar les condicions inicials del medi hídric.

- Garantir l'estabilitat de tots els moviments de terres efectuats. Buscar una ubicació adequada pels abocadors suficientment allunyats dels cursos hídrics. De forma general, els residus inerts, urbans o assimilables a urbans es transportaran a abocador controlat i els residus industrials seran retirats i tractats d'acord amb la Llei 6/1983

de 7 d'abril, reguladora de residus industrials de la Generalitat de Catalunya. La resta de residus es tractaran segons la normativa específica vigent. En qualsevol cas, s'haurà de garantir el compliment de la Llei 6/1993 de 15 de juliol, reguladora de residus, i la Llei 15/2003, de 12 de juny, de modificació de l'anterior.

Fase d'explotació

Establir un pla de Bones pràctiques. Veure capítol 8 "Pla de vigilància ambiental".

9.1.3. GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA

- Pel que respecta al risc d'inestabilitat dels talussos projectats per la construcció de les basses de reg, ja sigui tant per factors hídrics com climàtics, els talussos que s'executin no hauran de sobrepassar les inclinacions 2H:1V per a terraplens i desmunts de 1H:2V. Tanmateix, i per tal d'evitar l'erosió en superfície dels talussos executats, serà necessari la realització d'un bon drenatge superficial alhora que s'estableixi la ràpida implantació d'una coberta vegetal adient. En cas necessari es prendran mesures addicionals com són l'execució de rases per al control de l'erosió.

- Com a conseqüència de la construcció de la bassa sobraran 55.554 m^3 (veure apartat 5.4.3.3. Geologia i geomorfologia del Capítol 5) de terres que s'hauran de gestionar correctament. Aplicant un coeficient d'esponjament del 15%, el volum total de materials a abocar serà de 63.887 m^3.

  - Per a la deposició dels excedents de terres, caldrà escollir abocadors prèviament reglamentats i controlats. Així, es proposa la utilització d'activitats extractives en actiu i abandonades properes a la traça com a zones d'abocadors de les terres sobrants. A continuació es presenta una taula amb la proposta d'aquestes zones i les seves característiques principals, segons les dades de la web del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya de la Secció de Restauració d'Activitats Extractives:

ACTIVITATS EXTRACTIVES EN ACTIU

Nom de l'explotació	Coordenades X,Y	Expedient (DMAIH)	Municipi	Superfície (m^2)	Recurs explotat	Situació actual
CD Almatret LA20060160 ADQ	281510, 4580251	02/3238	Almatret	231.057	Carbons minerals (lignit)	Activitat en actiu i restauració no iniciada
CD Tres amigos LA20060160 ADQ	282261, 4581219	84/0323	Almatret	54.750	Carbons minerals (lignit)	Activitat i restaurada en període de garantia
ADELA	280399, 4581801	83/0188	Almatret	221.536	Carbons minerals (lignit)	Activitat en actiu i restauració no iniciada
CD Sant Jordi LA20060027 ADQ	282274, 4581671	88/1277	Seròs/ Almatret	124.850	Carbons minerals (lignit)	Activitat en actiu i restauració no iniciada
VALLDEMORA LAAD070009	284592, 4591375	95/2309	Seròs	51.243	Calcàries	Activitat en actiu i restauració no iniciada
AMPL. SAN JOSÉ 02 LAAD070081	284067, 4591259	94/2115-02	Seròs	151.205	Calcàries	Activitat en actiu i restauració no iniciada

ACTIVITATS EXTRACTIVES ABANDONADES

Codi de l'AE	Coordenades X,Y	Nom de l'explotació	Terme municipal	Superfície	Volum (m^3)/Recurs	Ús anterior
416-301	296672, 4583242	La Vall de les Planes	Llardecans	0,7+1,3 ha	30.253/ Graves	- conreu arbori de secà - màquia, brolla, garriga, matoll
416-308	303481, 4581889	Mas de Pere Franc	La Granadella	0,6 ha	2.752/ Conglomerats (Montserrat)	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-309	303452, 4581040	Serra dels Jesusets	La Granadella	0,4 ha	3.470/ Conglomerats (Montserrat)	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-306	306466, 4580472	Gravera del Botiguer	La Granadella	0,1 ha	1.148/ Graves	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-305	306679, 4580326	Gravera del Botiguer	La Granadella	0,2 ha	3.690/ Graves	- bosc natural mixt

Suposant una alçada de les terres dipositades en abocadors controlats d'un metre de mitjana, hi hauria capacitat suficient per acollir el material sobrant de l'obra.

  - Tot i que no es preveuen, en cas que fos necessari, el material de préstec hauria de provenir d'activitats extractives legalitzades que compleixin la Llei 12/81 del Parlament de Catalunya, de 24 de desembre, la qual inclou, a més de la pròpia normativa de desenvolupament, un Programa de Restauració com a document tècnic clau on s'estudien les situacions preexistents, els efectes de l'activitat pretesa i les actuacions de protecció i restauració necessàries, sota la forma d'un projecte amb els seus documents integradors.

9.1.4. EDAFOLOGIA. CONTAMINACIÓ DE SÒLS

- La principal mesura correctora a aplicar és la retirada de la terra vegetal, que s'acopiarà en munts. Aquesta terra es tractarà de la forma adequada, in situ, per a la posterior reutilització tornant-la a dipositar a les rases. El decapatge es realitzarà a una fondària mitjana de 25 cm, i es dipositarà en piles amb alçades inferiors a 2 m, realitzant una operació de manteniment per a la conservació de les seves característiques: oxigenació, adobament, sembra... S'evitarà el trepig d'aquestes piles pel pas de vehicles o maquinària procedent de l'obra, que podrien comportar l'asfíxia dels microorganismes que conté, empobrint el seu contingut en matèria orgànica.

  De la mateixa manera, s'evitarà situar aquestes piles properes a les rieres properes a l'àmbit d'estudi, ja que s'ha pogut veure que la xarxa secundària passa a prop d'algunes rieres.

- Una altra mesura a tenir en compte és la minimització del trànsit de maquinària pesant per evitar al màxim la compactació del sòl. Cal tenir en compte l'efecte indirecte que produirà la fase de moviment de terres com a conseqüència de l'increment del nombre de camions que genera. Per aquest motiu serà necessari fer ús dels camins existents en l'actualitat com a accessos a l'obra.

- Bona senyalització dels límits de l'obra i vials interns, per tal d'evitar que no es produeixi trànsit de vehicles fora de les àrees estrictament necessàries.

- Mesures preventives a les zones auxiliars d'obra:

- Per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars d'obra (casetes d'obra, oficines, zona d'acopi de materials,...) s'escollirà una superfície actualment en desús o parcel·la agrícola i que no afecti cap zona d'interès: cursos hídrics, vegetació ben conservada, nuclis urbans, elements del patrimoni cultural.

- Impermeabilització del terreny mitjançant l'aportament de material amb contingut argilós fins a formar un assentament d'1 m de gruix (prèviament s'haurà excavat i acopiat adequadament la terra vegetal per a la seva estesa un cop finalitzades les obres).

- Efectuar la neteja i manteniment de la maquinària només en les zones habilitades per aquest ús.

- Disposar de suficient material absorbent a les zones de maquinària per en cas de produir-se vessaments accidentals.

- Construir una bassa de contenció d'efluents impermeabilitzada en els llocs on es prevegi que es poden produir vessaments d'olis, greixos de màquines,... Correcte manteniment de la bassa, incloent les tasques d'extracció, transport i dipòsit de fangs. Es comptarà amb sistemes de recollida de residus i específicament d'olis usats, per a les operacions de repostatge, canvi de lubricants i rentat.

- Establir una zona de neteja de les canaletes de formigó dins de l'obra degudament condicionada, identificada i senyalitzada. Aquesta zona s'excavarà i impermeabilitzarà a una profunditat suficient que asseguri que les aigües de rentat no sobreïxin i s'estenguin per la zona d'obres, i tampoc puguin filtrar-se a través del sòl. Caldrà escollir una zona allunyada de cursos hídrics, fora de zones de policia en les proximitats a lleres públiques, fora de zones amb servituds de protecció,... Aquest espai es senyalitzarà de forma clara per tal que sigui fàcilment identificable. El camions estaran obligats a dipositar el formigó sobrant i a rentar la canaleta assegurant que l'aigua de rentat s'aboca dins la zona delimitada. En cap cas es permetran rentats fora de les zones especificades. La neteja de les cubes de formigó es realitzarà a la pròpia planta de formigonat.

  Posteriorment es deixarà evaporar la fase líquida present a la zona d'abocament i es procedirà a la trituració i retirada a abocador autoritzat de la crosta sobrant. El contractista haurà de garantir la neteja final d'aquest/s espai/s un cop finalitzades les obres projectades, i la restitució de les condicions inicials.

- Desmantellament dels sistemes de depuració, incloent la retirada del substrat impermeable a abocador adequat. Un cop desmantellades les instal·lacions d'obra, es procedirà a la recuperació ambiental de l'espai alterat (veure apartat referent al paisatge).

9.1.5 VEGETACIÓ I FLORA

Fase de construcció

Com a mesures preventives durant l'execució de les obres es recomanen les següents actuacions:

- Minimitzar l'afectació sobre les masses forestals interceptades i limítrofes amb les obres. Es senyalitzaran clarament els peus afectats objecte de tala i les superfícies de desbrossada. S'hauria d'evitar l'afectació sobre alguns exemplars de pins que s'ha pogut comprovar a la visita que tenien un port majestuós (veure fotografia 2).
- Correcta senyalització de la zona d'obres per evitar una superfície major d'afecció, especialment en les zones limítrofes hàbitats d'interès comunitari (zona de pinedes mediterrànies, tant al principi com en l'últim tram de la xarxa primària des de la bassa 3 a la bassa 3B, veure fotografia 3). Tot i que en alguns casos (com a la zona on es situa la bassa 3B) es tracta d'una zona de conreus, aquesta ha estat abandonada com tantes altres zones a l'àmbit d'estudi i han guanyat terreny els boscos de pins.
- Efectuar regs periòdics sobre la vegetació circumdant de l'àmbit d'actuació per eliminar la pols acumulada.
- Utilitzar com a zones d'ocupació temporal (parc de maquinària, zones d'acopi...) àrees degradades o sense vegetació.
- Revegetació de talussos originats per l'obra i de les diverses àrees afectades (zones d'instal·lacions auxiliars, zones d'acopi, préstecs,...). El procediment a seguir per a la revegetació del talussos i les rases ha de ser el següent:

  - Preparació d'un substrat adequat format per la terra vegetal originada en el moviment de terres, correctament acopiada i conservada, al llarg de les rases de les canonades.
  - Reforestació dels diferents talussos en terraplè (només es generen els de la bassa 3B) amb espècies adaptades segons el tipus de vegetació dominant en cada cas (veure apartat referent al paisatge). Es seleccionaran espècies autòctones de baixa inflamabilitat que dificultin l'inici i la propagació del foc. Alguns criteris a tenir en compte són els següents:

    - Evitar les espècies que continguin olis essencials i altres compostos volàtils i altament inflamables.
    - Prioritzar les espècies que mantenen les fulles verdes i un alt contingut hídric en els teixits durant l'estiu, les que presenten una menor relació superfície/volum i les que generen poques restes fines.
    - Afavorir les espècies les fulles i les restes de les quals es descomponen amb més rapidesa
    - Afavorir les espècies de fusta densa i alta capacitat calòrica.

  - Realització d'un tractament d'hidrosembra dels talussos en terraplè, és a dir, a la nova bassa de regulació, per tal de minimitzar els processos erosius i integrar paisatgísticament la nova urbanització dins de l'entorn, donat el talús que es genera d'entre 14 metres la part més curta a 45 metres la part més llarga en planta. La hidrosembra es realitzarà en dues fases: una primera amb mulch **,** productes fixadors, llavors i adobs, i una segona amb mulch per tal de cobrir les llavors. La barreja de llavors estarà composta per lleguminoses i gramínies. A la part més baixa del talús (aproximadament 1/3 del terraplè) es plantaran espècies arbustives.
  - El traçat de la xarxa primària s'ha fet coincidir en la major part amb camins agrícoles, no obstant això, en alguns trams discorre per zones amb vegetació natural. En aquestes zones, també es farà hidrosembra un cop reomplertes amb terra les rases de les canonades de reg, així com una revegetació, tant amb espècies arbustives com arbòries. S'ha considerat una amplada de plantació inferior a la d'hidrosembra, ja que no es plantaran espècies arbustives o arbòries just en l'eix de la canonada. Per al càlcul s'ha tingut en compte una amplada d'afectació de 5 metres a banda i banda de l'eix de la canonada. En 3 metres al llarg de l'eix de la canonada no es plantaran espècies arbòries o arbustives (per tant s'ha tingut en compte una amplada de 7 metres en planta).
  - De la mateixa manera, per a la restauració de les zones afectades pel pas de la xarxa secundària s'ha tingut en compte una afectació de 10 metres al llarg de la canonada (5 metres a banda i banda de l'eix). S'ha proposat hidrosembra i revegetació sempre que s'acomplissin aquestes dues premisses: que passés per una zona boscosa i que pertanyés a un hàbitat d'interès comunitari (per tant no s'han considerat les zones que es veuen denudades o amb conreus a la ortofoto tot i que coincidissin amb un hàbitat). Quan la xarxa passa per un camí només s'ha fet proposta de hidrosembra i revegetació a banda i banda del camí.

- Aplicar les mesures preventives indicades pels medis atmosfèric i edàfic, ja que indirectament poden afectar la vegetació.

- Aplicar mesures per prevenir possibles incendis derivats de l'execució de les obres segons el que s'estableix en el Decret 64/1995, de 7 de març, pel que s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i a la Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, que desplega les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995. A mes també s'haurà d'assegurar el compliment del Decret 130/1998, de 13 de maig, pel que s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals a les àrees d'influència de carreteres. S'hauran d'acomplir les següents mesures:

- No encendre foc ni cremar deixalles. Per encendre foc i per utilitzar bufadors s'observaran les mesures preventives següents:
  a) Netejar la zona en què s'efectuï la crema i/o aquella en què s'utilitzi un bufador en un radi de 3,5 m fins a descobrir el sòl. La crema s'efectuarà com a mínim a 10 metres de distància respecte d'aquells arbres que tinguin més de 60 cm de circumferència, mesurats a 1,20 metres del terra.
  b) La flama generada per la crema no superarà en cap cas els 3 metres d'alçada.
  c) La crema començarà i acabarà amb llum de dia, excepció feta dels focs d'esbarjo. En cap cas no s'abandonarà el lloc fins a la seva total extinció.
- No llençar cigarretes ni llumins encesos. Resta prohibit:
  a) Llençar objectes encesos.
  b) Abocar escombraries i restes vegetals i industrials de qualsevol mena que puguin ser causa de l'inici d'un foc.
- No cremar cap tipus de residu ni combustible.
- Evitar la circulació de vehicles i maquinària pesada per zones amb herbassars secs. La maquinària disposarà de sistemes protecció contra les guspires.
- La maquinària i vehicles d'obra circularan pels vials condicionats a tal efecte. Aquest viari d'obra tindrà una franja d'1 metre lliure de vegetació arbustiva, subarbustiva i herbàcia. Aquest estat de neteja es mantindrà durant tota la durada de les obres.
- Instal·lar sistemes de senyalització de risc d'incendi a les zones adjacents a masses boscoses.
- Disposar de mitjans d'extinció portàtils a la zona auxiliar d'obres, correctament mantinguts, senyalitzats i ubicats en un lloc de fàcil accés.
- Disposar de bótes plenes d'aigua, sense perjudici de les seves tasques en l'obra, per poder col·laborar ràpidament en la extinció de qualsevol indici d'incendi.
- Designar un responsable en prevenció i extinció d'incendis.
- En cas de produir-se un incendi, avisar el més aviat possible els bombers (085) o l'ajuntament.
- Per tramitar permisos per poder fer foc, adreçar-se a l'oficina del Departament de Medi Ambient.

- Segons el PEIN Aiguabarreig Segre-Cinca, Tossals d'Almatret i Riba-roja i d'acord amb l'article 9 de la Llei 12/1985, d'espais naturals, en l'espai Tossals d'Almatret, tindran la consideració d'estrictament protegides les espècies de la flora: *Genista biflora, Digitalis obscura, Veronica tenuifolia i Teucrium aragonese* Tot i que la xarxa secundària no afecta el PEIN Tossals d'Almatret i no es preveu afectació en la instal·lació de les canonades, sí que hi ha una part de parcel·les que passen a ser regables i que, en part, es troben dins d'aquest PEIN. *Caldrà evitar* d'afectar qualsevol d'aquestes especies.

<u>*Fase d'explotació*</u>

- Manteniment de les espècies vegetals (arbòries, arbustives i herbàcies).



Fotografia 2. Exemplar de pi blanc al costat del camí per on passa la xarxa secundària (al sud de la bassa 5, al nord-est de l'àmbit d'actuació)



Fotografia 3. Turó on es situa la bassa nova 3B.

9.1.6 FAUNA

Abans de les obres s'haurien de tenir en consideració les següents mesures preventives pel que fa a la fauna:

- Aplicació de les mesures de prevenció referents als medis atmosfèric, hidrològic i de vegetació, ja que indirectament afecten a la fauna de la zona.
- Per tal d'afectar només la superfície que sigui estrictament necessari, es delimitarà tota la zona afectada pel projecte amb una cinta d'abalisament.
- Els vehicles només transitaran per les pistes existents destinades a aquest ús, evitant circular fora de les pistes, el que podria provocar la mortalitat d'exemplars de fauna presents.
- Es delimitaran les zones destinades per emmagatzemar materials d'obra, aparcar vehicles, etc... S'afectarà només la superfície que sigui estrictament necessari. Es prestarà especial atenció a no dipositar materials i vehicles en zones amb presència de vegetació natural, ja siguin pinedes, brolles o erms, de tal manera que no es creï una barrera per la fauna que utilitzi la vegetació per refugiar-se o desplaçar-se.
- Per tal de reduir el risc d'atropellament de fauna pels vehicles de l'obra, ja siguin amfibis, rèptils, aus o mamífers, es recomana que els vehicles que accedeixin a les obres per camins no superin la velocitat de 30km/h.
- Un cop finalitzada les obres es restaurarà la vegetació de les zones que hagin estat afectades pel projecte, de tal manera que torni a ser un hàbitat òptim per a la fauna de la zona.
- **Per tal de no afectar espècies protegides durant l'època de cria, el període de les obres es recomana executar-les fora del període de cria (entre els mesos de setembre al febrer), que a la zona d'estudi es prolonga del mes de març a l'agost, depenent de l'espècie en qüestió, dins de l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja" . En el supòsit que les obres coincideixin amb el període reproductor d'aquestes, abans de l'inici de les actuacions, un tècnic qualificat especialista en aus realitzarà una inspecció de fauna per establir la presència d'espècies d'aus amenaçades nidificants i altres espècies amb valor de conservació a la zona afectada pel projecte. En funció dels resultats obtinguts, es proposaran les mesures necessàries per protegir la fauna durant la fase d'obres en el període de reproducció. Es prestarà especial atenció a les aus estèpiques.**
- **No està previst l'afecció a masos durant la fase d'obres per a la instal·lació de les canonades. No obstant, si s'hagués d'afectar algun mas (pels treballs auxiliars) s'hauria de realitzar una inspecció de ratpenats per part d'un tècnic qualificat per confirmar la no presència d'espècies protegides.**
- Com que es mantenen els cultius llenyosos tradicionals, com ara les oliveres i els ametllers, no es preveuen canvis severs en el paisatge i els hàbitats presents, ja que aquests cultius permeten el manteniment de la fauna adaptada al paisatge actual. Pel mateix motiu es considera compatible i no es preveuen canvis que afectin a la fauna de la Xarxa Natura 2000.
- En tractar-se d'un reg de suport que no canviarà el tipus de cultius, es consideren compatibles les activitats agrícoles amb la conservació d'aus estèpiques, com el sisó, que tot i no haver-se observat a la zona, pot trobar-s'hi.
- Com que el mosaic agroforestal no canviarà, les zones forestals existents serviran com a zones de refugi i alimentació per a la fauna.
- Les *Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2.000*, segon l'Acord GOV/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC), inclou els Tossals d'Almatret i Riba-roja (ES5140012) dins dels Espais de Muntanya Interior. En les Directius per a l'agricultura i la ramaderia que fan referència aquest espais de muntanya interior es diu el següent:
  "S'admetrà el regadiu de conreus de llenyoses, tant en les explotacions existents com en les futures. La transformació en regadiu amb dotació total es considera compatible sempre que no afecti a les àrees crítiques per a la conservació de la tortuga mediterrània i l'àguila cuabarrada. En aquests casos caldrà analitzar, cas per cas, quina dotació màxima de reg hi és aplicable de manera que s'asseguri el manteniment dels valors naturals de l'espai".

Les espècies a protegir en aquest espais de muntanya interior són:

- Invertebrats: *Coenagrion merculariale, Osmoderma eremita, Oxygastra curtissi, Vertigo moulinsiana, Gallimorpha quadripunctaria, Cerambyx cerdo, Eriogaster catax, Graellsia isabelae, Lucanus cervus, Rosalia alpina.*
- Rèptils : Tortuga mediterrània (*Testudo hermani*).
- Ocells: Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), Picot negre (*Dryocopus martius*).
- Mamífers: Totes les espècies de rat penats de l'Annex II de la Directiva 92/43, d'Hàbitats, i Llúdriga (*Lutra lutra*).

- Tot i que es considera compatible amb el reg de suport i amb el manteniment de cultius llenyosos, a les zones d'afectació de l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja", caldrà tenir presents les directrius generals pels espais de muntanya interior, les directrius generals per a l'agricultura i la ramaderia, per a la gestió forestal, per al l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques, així com les directrius específiques per a l'àguila cuabarrada (veure "*Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000"de l'* annex 4). Concretament, pel que fa a aquestes darreres directrius específiques, trobem que s'han d'aplicar les següents mesures:
  - *S'impulsaran acords amb els titulars de les explotacions extractives ja existents quan aquestes estiguin ubicades en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada amb l'objectiu de fer compatible les tasques de restauració amb la conservació d'aquesta espècie.*
  - *A les àrees amb presència d'àliga cuabarrada es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.*
  - *Es determinaran els punts negres d'electrocució i col·lisió d'àliga cuabarrada en espais de la xarxa Natura 2000 i s'aplicaran mesures correctores amb l'objectiu de disminuir la mortalitat d'aquesta i altres espècies.*

- Segons resposta rebuda de la Direcció General de Medi Natural l'àrea regable no afecta cap territori d'àliga cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes. Tanmateix, com que el projecte de regadiu preveu la construcció d'una bassa, i existeixen molts casos coneguts d'ofegaments d'àligues (que hi entren però no poden sortir perquè o bé les parets de la bassa són massa verticals o bé perquè hi ha una lona impermeable que fa que rellisquin), s'hauran d'instal·lar malles que permetin que els animals puguin agafar-se i sortir. Es mostra un exemple:



Fotografia 1. Malla de simple torsió revestida de color verd

- S'aplicaran les principals determinacions del RD 1432/2008 com a **mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i electrocució de línies elèctriques d'alta tensió**.

Les mesures contra la col·lisió es resumeixen en els següents punts:

- Les noves esteses elèctriques s'han de proveir de salvaocells o senyalitzadors visuals quan ho determini així l'òrgan competent.
- Els salvaocells o senyalitzadors visuals s'han de col·locar en els cables de terra. Si aquests últims no existeixen, en les línies en què únicament hi hagi un conductor per fase, s'han de col·locar directament sobre els conductors que tinguin un diàmetre inferior a 20 mm. Els salvaocells o senyalitzadors han de ser de materials opacs i s'han de disposar cada 10 metres (si el cable de terra és únic) o alternadament, cada 20 metres (si són dos cables de terra paral·lels o, si s'escau, en els conductors). La senyalització en conductors s'ha de fer de manera que generin un efecte visual equivalent a un senyal cada 10 metres, per a la qual cosa s'han de disposar de forma alterna en cada conductor i amb una distància màxima de 20 metres entre senyals contigus en un mateix conductor. En els trams més perillosos per la presència de boira o per visibilitat limitada, l'òrgan competent de la comunitat autònoma pot reduir les distàncies anteriors.

  Els salvaocells o senyalitzadors han de ser de la mida mínima següent:
  - Espirals: amb 30 cm de diàmetre × 1 metre de longitud.
  - De 2 tires en X: de 5 × 35 cm.
  - Es poden utilitzar un altre tipus de senyalitzadors, sempre que evitin eficaçment la col·lisió d'aus, segons el parer de l'òrgan competent de la comunitat autònoma.
  - Només es pot prescindir de la col·locació de salvaocells en els cables de terra quan el diàmetre propi, o conjuntament amb un cable adossat de fibra òptica o similar, no sigui inferior a 20 mm.

Les mesures de prevenció contra l'electrocució es resumeixen en els següents punts:

- Les línies s'han de construir amb cadenes d'aïlladors suspesos, evitant de disposar-los en posició rígida en els suports d'alineació.
- Els suports amb ponts, seccionadors, fusibles, transformadors de distribució, de derivació, ancoratge, amarratge, especials, angle, fi de línia, s'han de dissenyar de forma que s'eviti sobrepassar amb elements en tensió els travessers o semitravessers no auxiliars dels suports. En qualsevol cas, s'han d'aïllar els ponts d'unió entre els elements en tensió.
- En el cas de l'armadura canadenca i a portell (tibada o plana), la distància entre el semitravesser inferior i el conductor superior no pot ser inferior a 1,5 m.
- Per a travessers o armadures tipus volta, la distància entre el cap del fust i el conductor central no ha de ser inferior a 0,88 m, o s'ha d'aïllar el conductor central 1 m a cada costat del punt d'enganxament.
- Les diferents armadures han de complir unes distàncies mínimes de seguretat «d», tal com s'estableix en el quadre que conté l'annex del RD. Els allargadors a les cadenes d'amarratge s'han de dissenyar per evitar que s'hi posin les aus. En cas que l'òrgan competent constati que els allargadors i les cadenes d'amarratge són utilitzats per les aus per posar-s'hi o es produeixen electrocucions, la mesura d'aquesta distància de seguretat no ha d'incloure l'esmentat allargador.
- En el cas de travessers diferents dels especificats en el quadre de travessers , la distància mínima de seguretat «d» aplicable és la que correspongui al travesser més aproximat als presentats en l'esmentat quadre

9.1.7 PAISATGE

Les obres previstes afectaran la vegetació existent per la qual cosa ja s'han previst un seguit de mesures preventives en l'apartat 9.1.5 dedicat a la vegetació. No obstant, sempre es produirà un impacte principalment en les zones que ocuparan les infraestructures pendents de construcció. Tot seguit s'enumeren aquestes zones que seran alterades:

- Les zones cobertes de vegetació per on passaran les canonades secundàries.

Pel que fa a les rases de les canonades pendents de construir es realitzarà una hidrosembra i plantació arbustiva en una amplada de 10 metres a banda i banda de la mateixa i una plantació arbòria en aquesta mateixa àrea deixant una distància de seguretat d'1,5 metres a banda i banda de la rasa per tal de no plantar sobre de la mateixa canonada.

Cal tenir en compte però, que les canonades secundàries no sempre passaran per zones actualment ocupades per vegetació forestal sinó que en gran part del seu recorregut travessarà zones agrícoles. Així doncs, aquestes restauracions només es duran a terme en zones actualment cobertes per vegetació de tipus forestal. Per a les rases que passen limítrofes amb camps de conreu, es farà únicament una estesa de terra vegetal, per tal de no interferir amb l'activitat agrícola.

- La superfície que ocuparà la futura impulsió entre la bassa 3 i la futura bassa 3b.

El mateix raonament fet per al cas de les zones per on passaran les canonades secundàries serveix per al cas de la futura impulsió entre les basses 3 i 3b.

- La superfície on s'ha de construir la nova bassa 3b.

A banda d'ocupar una superfície determinada, la futura bassa 3b generarà uns talussos exteriors que hauran de ser restaurats. La bassa s'ha dissenyat per a tenir un terraplè exterior el més estès possible (2H:1V), intentant assimilar-lo al màxim als naturals, per tal de poder ser convenientment restaurat.

Es realitzarà la restauració del talús de la bassa mitjançant l'execució d'hidrosembres i la plantació d'arbres i arbusts per aconseguir la màxima integració paisatgística.

S'escolliran espècies de la comunitat forestal, autòctones, pròpies de les comunitats existents sense oblidar la seva vegetació potencial.

- La zona que ocuparà la futura estació de bombeig de la ja existent bassa 5

Al voltant de l'estació de bombeig es durà a terme una hidrosembra i plantació que ajudarà a la seva integració paisatgística amb l'entorn. Pel que fa a la plantació, les espècies escollides seran de tipus arbori.

L'estació de bombeig seguirà el patró dibuixat per les restants estacions de bombeig del Segria Sud que es caracteritzades per teulades i finestres verd navarra i façanes prefabricades de color àrid vist per tal d'integrar-se cromàticament al seu entorn.

- Les superfícies emprades per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars, zones d'acopi etc.

.
A priori s'han considerat com a superfícies d'ocupació temporal per a per a la ubicació de les instal·lacions auxiliars, i zones d'acopi, zones agrícoles o ermes pròximes a la zona que puguin recuperar el seu ús inicial un cop finalitzades les obres. No obstant, cal iniciar la restauració de les superfícies d'ocupació temporal immediatament després que deixin de ser funcionals.

La restauració de les ocupacions temporals està condicionada per l'ús que se n'ha fet durant l'obra. Així, hi ha zones ocupades per les oficines d'obra, zones que s'han utilitzat per abassegar materials de construcció, zones de dipòsit de terra vegetal, etc.

La seqüència de restauració d'una ocupació temporal en la qual ja han estat eliminats tots els elements de construcció (tipus de formigó, casetes, etc.) cal que contempli les tasques següents:

- L'adequació morfològica de la zona, per tal d'evitar problemes d'erosió concentrada deguts a drenatges incorrectes.
- El subsolat de totes les zones que hagin sofert compactació.
- L'espedregament de la superfície i el transport de les pedres a l'abocador. S'ha d'evitar la pràctica, massa freqüent de llençar les pedres dels talussos de l'abocador.
- L'aportació i l'estesa posterior d'un gruix de terra vegetal, que pot oscil·lar des dels 30 cm en zones normals fins a un gruix de 50-60 cm en zones que han de ser explotades agronòmicament.
- Si la zona no ha de ser utilitzada com a conreu, cal fer una sembra manual o hidrosembra i, si és necessari, una plantació.
- Els treballs de restauració preveuen com a mínim l'estesa de terres vegetals i una posterior hidrosembra en aquelles superfícies d'ocupació temporal que en el futur puguin tenir un ús agrícola o que hagin de quedar ermes.

Tot seguit es defineixen els tractaments previstos per a la restauració de les superfícies afectades per les obres:

Hidrosembres

La hidrosembra és un mètode específicament indicat per sembrar superfícies d'elevat pendent, terrenys poc consolidats i espais inaccessibles a la maquinària convencional.

Aquest procés es basa en l'aplicació a gran pressió sobre la superfície del terreny d'una suspensió homogènia d'aigua i llavors amb altres additius opcionals, com fertilitzants, mulch i estabilitzants.

En relació amb l'àmbit del present estudi d'Impacte Ambiental, es proposa la hidrosembra al terraplè exterior generat en la construcció de la nova bassa (2H:1V), així com sobre les rases de la xarxa de distribució primària, en els tractaments forestals.

Les dosis i proporcions dels components de la hidrosembra són els següents:

- Dosi dels components de la hidrosembra

Component	Dosi 1a Fase	Dosi 2a Fase
Aigua	3 l/m^2	3 l/m^2
Llavors	30 g/m^2	
Mulch	150 g/m^2	100 g/m^2
Estabilitzant	20 g/m^2	15 g/m^2
Adob mineral (15-15-15)	20 g/m^2	-

- Composició de la barreja de llavors. S'ha escollit una barreja adequada per a climes mediterranis:

Espècie	Percentatge (%)
Festuca arundinacea	*25*
Agropyrum cristatum	*25*
Lolium multiflorum	*15*
Medicago sativa	*10*
Melilotus officinli	*15*
Onobrychis sativa	*10*

Plantacions

Plantació tipus 1-Forestal-Restauració del pas de la xarxa secundària i la impulsió 3i

Espècie	Mida cm (alçada)	Presentació	Densitat plantació (ut/ha)
Estrat arbori			
Quercus ilex ssp. ilex	100-125	C10L	250
Estrat arbustiu			
Quercus coccifera	30-50	C 3L	300
Pistacea lentiscus	30-50	C 1,3L	200
Rosmarinus officinalis	20-50	C3 L	150
Total			**900**

Plantació tipus 2-Forestal-Restauració dels talussos en terraplè de la bassa

Espècie	Mida cm (alçada)	Presentació	Densitat plantació (ut/ha)
Estrat arbori			
Quercus ilex ssp. ilex	100-125	C10L	150
Pinus halepensis	100-125	C10L	150
Estrat arbustiu			
Quercus coccifera	30-50	C 3L	300
Pistacea lentiscus	30-50	C 1,3L	150
Rosmarinus officinalis	20-50	C3 L	150
Total			**900**

Plantació tipus 3-Forestal-Restauració a la zona de l' estació de bombament

Espècie	Mida cm (alçada)	Presentació	Densitat plantació (ut/ha)
Estrat arbori			
Quercus ilex ssp. ilex	100-125	C10L	200
Pinus halepensis	100-125	C10L	200
Total			**400**

Tractaments

De la combinació dels tres tipus de plantacions i de la hidrosembra, es defineixen 3 tipus de tractaments, els quals es resumeixen a la taula següent:

TRACTAMENTS	
T1-Tractament de les rases de la xarxa secundària i de la impulsió 3i	• Plantació tipus 1 • Hidrosembra
T2-Tractament de talussos en terraplè de la bassa	• Plantació tipus 2 • Hidrosembra
T3-Tractament de la zona de l'estació de bombament	• Plantació tipus 3

Tot i que no està inclosa en el nostre pressupost, l'estesa de terra vegetal s'haurà de fer un cop reomplertes les rases amb la terra no vegetal. La terra vegetal es mantindrà en munts al llarg de la rasa i no haurà de ser compactada (no trepitjar-la). L'espessor sobre les rases hauria de ser com a mínim de 25 cm.

Gestió de terres

Un cop realitzades les obres, serà necessari gestionar les terres sobrants d'una de les formes següents i en aquest ordre:

- portar-les a obres properes que en necessitin,
- portar-les a zones d'activitats extractives en cas que siguin apropiades (dipositar el material sobrant de les obres en abocadors controlats autoritzats i amb pla de restauració aprovat) i/o
- fer-les servir en les millores de finques sempre respectant el Decret 396/2006, 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a la millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.

A partir del projecte concessional, es conclou que no caldrien préstecs perquè les terres de l'àrea a transformar són adequades per al seu ús. Sí que seran necessàries zones on dipositar l'excedent de terres.

S'ha fet una proposta de zones d'activitats extractives per tal de portar les terres sobrants del moviment de terres de la nova bassa 3B (veure apartat 8.1.3. de Geologia i geomorfologia).

No s'ha considerat que sobrin terres després de reomplir les rases, sinó que queden compensades.

En el cas que es facin servir com a millora de finques, un cop que s'acabin les obres s'haurà de procedir a la restauració morfològica, edàfica i de coberta vegetal de les àrees afectades, per a que continuïn tenint, al menys, la mateixa capacitat pels usos que albergaven anteriorment. S'aplicaria el Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a la millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció. S'escolliran varies parcel·les per tal de no superar l'abocament de més de 10.000m^3 en cadascuna d'elles. Hauran de ser àrees situades a prop de les rases, amb poc pendent i fora de zones amb masses boscoses.

- **Plànol 11.1 Mesures correctores. Fulls directors 1:10.000**: En un sol full es mostren els principals elements protegits així com els elements del regadiu de l'ampliació del Segrià Sud que són susceptibles de rebre mesures correctores. Serveix de plànol director pels diversos fulls del plànol 11.2
- **Plànol 11.2 Mesures correctores. Xarxa primària i secundària**: Es mostren els elements protegits sobre els quals s'ha aplicat algun tipus de mesura correctora i, principalment, els tractaments que es duran a terme en els espais per on passi la xarxa de distribució del reg.
- **Plànol 11.3 Mesures correctores. Nous elements constructius:** En un sol full (dues finestres) es mostren les zones on es construirà la nova bassa i la nova impulsió per una banda i la nova estació de bombeig per l'altra per tal de mostrar a una esclaa més detallada que la que ofereix el plànol 11.2, els tractaments que es duran a terme per a restaurar els espais afectats per aquests elements.

9.1.8 PATRIMONI CULTURAL

Una vegada realitzat l'estudi del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic de la zona d'afecció es classifiquen els elements patrimonials en funció del seu grau de protecció (BCIN/J.A./P.A.) segons la Llei (9/1993, Llei de Patrimoni Cultural Català). Per tant cada un d'ells presenta un Nivell de Sensibilitat d'acord amb aquesta protecció. La divisió és la següent:

- Aquells elements del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic que estan declarats BCIN (Bé Cultural d'Interès Nacional, segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Els elements patrimonials amb aquesta catalogació reben la més alta protecció, segons la citada legislació. Els seu Nivell de Sensibilitat és Molt Alt i, conseqüentment, es produiria una pèrdua permanent d'aquest patrimoni, sense cap possible recuperació, ni amb l'aplicació de mesures protectores o correctores. Amb aquesta catalogació no hi cap element a l'àmbit d'estudi. Sí que hi ha un element proper a la impulsió que va de la bassa 1 a la 2:

  BCIN 1: Torre d'Escarrega
  Mesures Correctores: Evitar qualsevol afectació directa sobre aquest element declarat BCIN.

- Aquells elements del Patrimoni Arqueològic que estan catalogats i per tant protegits segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat Alt i el seu entorn més immediat un nivell de Sensibilitat Moderat. És per això que s'haurien d'aplicar mesures correctores o protectores severes.

  Amb aquesta catalogació es documenten els següents elements a les proximitats de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud**, que no s'han de veure afectats, a priori, per l'establiment de zones regables:

  J.A. Punta Redons
  J.A. L'Escorial
  J.A. la Punta
  J.A. Vall de les Escorres II
  Mesures Correctores: Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments.

  Amb la catalogació de J.A. es documenten els següents elements a les zones on es té previst establir parcel·les regables.

  J.A. Pla de la Servereta de Rita
  J.A. Plana del Sarió
  J.A. les Escorres II
  J.A. Mas de Batistet
  J.A. Vall de les Escorres

  Mesures Correctores:

  - ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments.
  - ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte els tipus de jaciments i les tipologies dels mateixos, bàsicament amb troballes superficials d'indústria lítica i restes ceràmica de diferents cronologies, efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que els afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació
  - ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

J.A. Les Escorres
En aquest jaciment es documenten les restes d'una necròpolis tumular, encara que la zona que s'afectarà pel regadiu dins de l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps.

Mesures Correctores:

- ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquest jaciment.

- ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'ha de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte que l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps, efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que l'afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació
- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

J.A. Plana del canyís/ J.A. Socarrada
En aquests dos jaciments afectats, J.A. Plana del Canyís i J.A. la Socarrada, les restes de ceràmiques que s'hi documentaren anaven associades a taques de cendres, que es podrien relacionar amb l'existència d'estructures negatives, sitges per emmagatzemar grà, amortitzades amb deixalles domèstiques, restes de cendres i matèries orgàniques peribles.

Mesures Correctores:
Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments. En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte les troballes documentades en aquests jaciments:

- ✓ Durant la fase d'obres, **realització de rases/sondejos arqueològics** per determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació
- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- ✓ Àdhuc els resultats dels sondejos arqueològics siguin negatius, des del punt de vista de la localització de noves restes mobles o immobles, s'efectuarà un **control arqueològic durant els moviments de terres que els afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació

- Aquells elements del Patrimoni Arquitectònic que estan catalogats i per tant protegits segons la llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat Alt. És per això que hauran d'aplicar-se mesures correctores o protectores severes. No existeix cap element amb aquesta catalogació a les proximitats de l'àrea afectada pel **Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.**
- Aquells elements patrimonials (Zones d'Expectativa Arqueològica / Edificacions no catalogades / Elements de la Guerra Civil) documentats com a conseqüència de la prospecció arqueològica preventiva (segons el procediment establert pel Decret 78/2002, del 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic).

Zones d'expectativa arqueològica (Z.E.A.)
Z.E.A: 1

Mesures Correctores:

- ✓ Efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que afectin aquesta Z.E.A**., en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no d'estructures arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació.
- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

Edificis rellevants no catalogats (E.D.)
CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: **E.D. barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula**
CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. maset**
CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. maset amb una bassa rectangular de pedra seca al davant**
CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: **E.D. barraca enderrocada**
ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. mas enderrocat amb era**
ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. pedra treballada (possible pica o abeurador)**
ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. mas enderrocat**
ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. pleta enderrocada**
ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: **E.D. maset**
ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cobert**
ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cobert**
ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: **E.D. cabana de volta sota marge**
ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS: **E.D. maset**
ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS: **E.D. mas de Corrony**

Mesures Correctores:

- ✓ No afectar aquestes E.D. per cap tipus d'obra (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.).
- ✓ Senyalitzar correctament amb tanques i cinta identificativa aquestes E.D. mentre durin els treballs de rebaixos de les rases de les canalitzacions dels recs i els rebaixos per la construcció de les bases, per tal de no afectar-les. L'equip d'arqueòlegs responsable del seguiment de l'obra comprovarà i informarà d'aquesta senyalització i protecció.
- ✓ Protegir, sempre que es pugui, els valors patrimonials que pugui tenir cada element.

Elements de la Guerra Civil (E.G.C)
E.G.C.1 i E.G.C. 2. Complex de trinxeres i pou de tirador. Es troben al nord-est de l'àmbit d'actuació.

Mesures Correctores

- ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests E.G.C.
- ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada:
- ✓ Realització d'un estudi històric, documental i gràfic que permeti determinar les característiques de cada un dels elements, i saber amb exactitud l'afectació que tindrà el nou projecte sobre els diferents elements que els conformen. Aquest estudi consistirà en el desenvolupament de les següents tasques:

  - estudi històric que permeti conèixer el desenvolupament de l'episodi de la Guerra Civil espanyola a la zona de la Granadella, on es localitzen aquests E.G.C.
  - neteja dels diferents elements i documentació gràfica dels mateixos (planimètrica i fotogràfica)
  - realització d'un estudi arqueològic (excavació) per tal de documentar exhaustivament cada una d'aquestes estructures i identificar els possibles béns mobles i immobles que formen part de les mateixes

Amb tota aquesta documentació i informació acumulada, s'haurà de realitzar una sol·licitud al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, per tal que dictamini si es pot eliminar aquest complex de trinxeres, en cas que el Projecte contemplés la seva afectació total.

Tanmateix, també cal tenir present que aquest estudi sobre l'Impacte Patrimonial ha estat realitzat a partir solament de dades arqueològiques i arquitectòniques conegudes i també d'una prospecció arqueològica a nivell superficial. El

descobriment de nous jaciments arqueològics i paleontològics només es pot realitzar a partir de l'estudi concret del subsòl, no coneixent mai *a priori* el que resta amagat en ell i per tant no hem de descartar l'aparició de noves restes durant la realització de les obres.

És per això que creiem necessari **aplicar mesures correctores** d'abast més general que consistiran en:

- ✓ Efectuar un control i un seguiment arqueològic durant els moviments de terres en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a les obres, rases dels recs etc.), que encara resten per fer. D'aquesta manera es determinarà la presència o no d'estructures arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació.

9.1.9 PLANEJAMENT URBANÍSTIC.

En principi, no es produeix incompatibilitat urbanística, ja que els sòls afectats pel projecte són sòls no urbanitzables, com és el cas de Riba-roja i Flix (la resta dels municipis no disposen de planejament municipal).

En el cas de Maials, el planejament urbanístic té en compte proteccions del patrimoni arqueològic (PPA) (en sòl no urbanitzable) i s'hauran de tenir en compte els següents elements que es situen a zones de parcel·les regables, tot i que no es veuran afectats per l'execució de les rases per a la instal·lació de la xarxa secundària:

PPA-1- LA SOCARRADA
PPA-8- PLANA DEL SARIÓ
PPA-10- PLANA DEL CANYÍS
PPA-12- PLANA DE LA SERVERETA DE RITA
PPA-18- LA PUNTA/ LES TERROTES

Els següents elements no es troben a parcel·les regables, però si a prop:

PPA-9- BALMA DEL SARIÓ
PPA-17- L'ESCORIAL

Es tindran en compte les mateixes mesures preventives i correctores que les aplicades a l'apartat de Patrimoni cultural, ja que es tracta dels mateixos elements del patrimoni arqueològic.

9.1.10 INFRASTRUCTURES DE L'ENTORN HUMÀ

- Respectar la normativa de seguretat viària (senyalitzacions).
- No malmetre les infraestructures existents. Reposar-les en cas d'afectar-les.
- Reposició de les línies de serveis afectades.
- Evitar que la maquinària embruti excessivament les carreteres veïnes. Realitzar una neteja periòdica dels vehicles, sobretot de les rodes.
- Manteniment dels accessos als camps de cultiu i diferents propietats durant les obres, i restitució de tots els accessos i camins tallats amb la construcció de passos, camins, senyalitzacions, desviaments oportuns i altres obres necessàries per a garantir la permeabilitat del territori, tant en la fase d'obres com en la d'explotació.

9.1.11 RESIDUS

La gestió de residus es troba emmarcada, a nivell català, pel Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la llei reguladora de residus.

Tot i buscar una mínima generació de residus i reutilitzar tots els materials i elements que ho permetin, hi ha residus que han de ser eliminats, per això es procedirà en primera instància a la seva classificació:

- Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons contempla la legislació sobre residus tòxics i perillosos, degudament aïllats de les inclemències meteorològiques. Es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de recollida, transport i tractament de residus.
- Tots els residus hauran de gestionar-se a través d'un gestor autoritzat.
- Es destinarà una àrea específica a l'obra on quedaran recollits tots els contenidors necessaris per a una correcta separació dels residus. Aquesta àrea haurà d'estar situada en una zona de baixa vulnerabilitat, a decisió del cap ambiental de l'obra. Aquesta zona haurà d'estar degudament protegida i senyalitzada, així com correctament impermeabilitzada. Aquest tractament evita, en gran mesura una afecció directa tant sobre el medi edàfic com hídric.

El material que contindrà cada contenidor variarà segons la classe, el volum i el pes esperat dels residus, així com les condicions d'aïllament desitjables. Per a un més fàcil i correcte funcionament dels punts nets, es potenciarà la distinció visual, col·locant contenidors de diferents colors, de tal manera que colors iguals indiquin residus de la mateixa classe. Aquests hauran d'estar situats als punt de més activitat.

D'acord amb això, es proposa el següent sistema de colors:

Verd	Vidre
Blau	Paper i cartró
Groc	Envasos i plàstics
Marró	Residus orgànics
Negre	Pneumàtics
Blanc	Fusta
Vermell	Residus perillosos: olis, filtres d'oli, tòner, absorbents
Morat	Piles alcalines i piles botó
Gris	Metall

Els contenidors seran, en qualsevol cas, impermeables.

Els *residus assimilables a urbans* es disposaran en una zona específica perquè l'Entitat Local competents procedeixi a la seva recollida. Si aquests residus presentessin característiques especials, que puguin produir trastorns en el transport, recollida, valorització o eliminació, s'informarà detalladament sobre el seu origen, quantitat i característiques a l'Entitat Local competent. Dels possibles residus generats en l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria els següents: envasos i embalatges diversos, fusta, residus d'oficina, residus sòlids urbans, residus vegetals i aigües residuals.
Els *residus inerts* es traslladaran en contenidors a un abocador de residus inerts. Dels possibles residus generats en l'obra es consideraran inclosos en aquesta classificació: enderrocs, terres no reutilitzables, residus de metall, subproductes del manteniment de la maquinària, material elèctric i residus d'infraestructures complementaries a l'obra (casetes, tanques i cartells).

Els *residus tòxics i perillosos* produïts durant l'obra, com olis procedents de la maquinària, envasos de la pintura, dissolvents, residus sanitaris i fungibles de les instal·lacions d'obra i maquinària, es disposaran en llocs especials d'emmagatzematge o abassegament on s'envasaran i etiquetaran els recipients segons la normativa vigent.

Es presentarà un informe anual a l' Administració Pública competent, en el qual s' especificarà la quantitat de residus

perillosos produïts, la naturalesa dels mateixos, la destinació final, la freqüència de recollida i el mitjà de transport.

De la mateixa manera s' informarà immediatament a aquesta, en cas de desaparició, pèrdua o fuita de residus perillosos.

En general, s'establiran mesures de seguretat, autoprotecció i pla d' emergència interna mitjançant un registre de residus produïts o importats i la destinació dels mateixos.

Gestió de les terres sobrants de les obres

Amb la finalitat d'evitar la creació d'abocadors incontrolats, sempre que sigui possible s'utilitzarà el material excedentari de les obres com a préstec. En aquests casos, si el material excavat no s'ha d'utilitzar immediatament, s'amuntegarà en un terreny, comunicant-ho prèviament al Departament de Medi Ambient i Habitatge, i revegetant un cop s'hagi finalitzat el seu ús com acopi temporal. Quan el material no es pugui utilitzar com a préstec, serà portat a abocadors legalitzats o a canteres abandonades o en explotació.

Gestió dels residus de la construcció

Cal tenir en compte que el diu el Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

S'utilitzaran aquells materials, que per les seves característiques, presenten una major durabilitat i reciclabilitat. Aquest és el cas de materials que, habitualment utilitzats a l'obra, són fàcilment reutilitzables en altres activitats de la mateixa naturalesa o magnitud.

Per a què això sigui possible, és necessari que la demolició de les antigues obres que han arribat a la fi de la seva vida es faci de manera que sigui factible la gestió ecològica dels residus. D'aquesta manera apareix el concepte de desconstrucció, que consisteix en la descomposició dels procés de demolició en accions coordinades de la manera següent:

- ✓ Recuperació d'elements arquitectònics: recuperació d'elements arquitectònics complerts o en part, de manera que puguin ser reutilitzats en altres construccions, amb un mínim d'adaptació o transformació.
- ✓ Recuperació de materials tòxics o contaminants. Aquests residus s'han aïllar de la resta i sotmetre'ls a un tractament especial o transportar-los a un abocador específic.
- ✓ Recuperació de materials reciclables que són d'origen petri: aquests residus suposen molt menys volum que els d'origen petri, i són tècnicament senzills de reciclar, depenent principalment de la seva proximitat a indústries recicladores específiques. Aquests residus són: metalls (Pb, Cu, Fe...), plàstics (PVC, PE,...)
- ✓ Recuperació de materials reciclables d'origen petri, són residus d'origen petri: formigó en massa, obra de fàbrica de ceràmica, pedra natural, sorres, vidres... Aquests materials es poden reincorporar si prèviament es sotmeten a un procés de matxuqueig. Les possibilitats de reciclar dependran en aquest cas de la localització de la planta de reciclatge. Si no fos possible el reciclatge, s'ha de considerar la possibilitat de reciclar-los in-situ mitjançant una planta recicladora mòbil.
- ✓ Tots aquells residus sense valor reciclable ni recuperable, i inerts hauran de portar-se a abocador adequat i legalitzat.

Per a què tot això sigui possible, la característica dels residus que més influirà sobre la rendibilitat del seu reciclatge, és la homogeneïtat dels mateixos. Quan els residus són massa heterogenis, el material reciclat no reunirà les característiques necessàries per a la seva utilització. Per això resulta indispensable un tractament previ al reciclatge i recollida selectiva.

9.1.12 ASPECTES SÒCIO ECONÒMICS

En aquest factor del medi no cal proposar mesures correctores ni preventives ja que l'IMPACTE és POSITIU

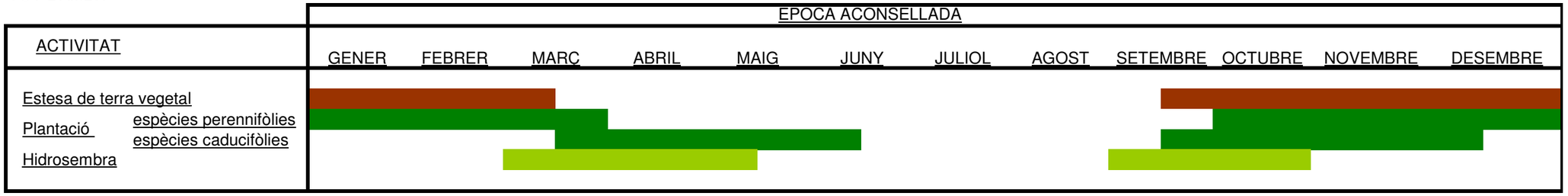
9.2 QUADRE-RESUM DE LES MESURES CORRECTORES. CRONOGRAMA.

A continuació es presenta un quadre on queden reflectides les mesures correctores i s'especifica si estan contemplades en el projecte de concessió, si estan pressupostades en el present Estudi d'Impacte Ambiental, si van a càrrec del contractista o si representen bones pràctiques ambientals.

MESURES CONSTRUCTIVES, PREVENTIVES I CORRECTORES	
MESURES CONTEMPLADES EN EL PROJECTE DE CONCESSIÓ	- No sobrepassar les inclinacions 2H:1V per a terraplens i desmunts que no siguin de roca per a poder tenir èxit a l'hora de realitzar la hidrosembra - Reposar les línies de serveis afectades.
MESURES PRESSUPOSTADES A L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL	- Revegetar les superfícies denudades, especialment al llarg de les rases de les canonades i als talussos originats per la construcció de la nova bassa, adoptant les especificacions contingudes en els Decrets 64/1995. - Execució de les mesures protectores i correctores en referència a l'afecció al Patrimoni Arqueològic. Així com, realitzar un seguiment arqueològic durant els moviments de terres. - Previ a les obres: Inspecció de nius d'espècies protegides, instal·lació d'abeurador per a les aus al costat de la nova bassa construïda.
MESURES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA	- Senyalitzar els límits de l'obra i vials interns. - Impermeabilitzar les zones auxiliars d'obra. Disposar i habilitar una zona per efectuar el rentat de les canaletes de formigó. Comptar amb sistemes de recollida de residus i específicament d'olis usats, per a les operacions de repostatge, canvi de lubricants i rentat. Disposar de suficient material absorbent. - Regar periòdicament les zones de major emissió de pols. Regar la vegetació de l'entorn en cas de ser necessari. - Utilitzar lones de protecció als vehicles que transportin material polsós o bé humectació del mateix. Minimitzar les emissions de pols de les zones d'acopi, mitjançant lones si fos necessari. - Retirar els llits de pols i netejar les calçades de l'entorn d'actuació utilitzades pel trànsit de vehicles d'obra. Realitzar una neteja periòdica dels vehicles, sobretot de les rodes. - Senyalitzar els peus afectats objecte de tala i les superfícies de desbrossada. - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessaments i abocaments. - Realitzar una correcta gestió dels residus generats a l'obra. - Acopiar les terres vegetals a una banda de la rasa de les canonades i convenient abassegament per a una posterior reutilització. - Tenir en compte les mesures establertes en el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis. - Situar la zona d'instal·lacions i sobretot la zona d'emmagatzematge de materials inflamables o combustibles lluny de masses forestals. - Triturar i barrejar amb la terra vegetal, les restes vegetals no aprofitables a fi de reduir la combustibilitat en zones no forestals. - Utilitzar les vies d'accés i rutes internes definides. - Situar les instal·lacions auxiliars d'obra en zones de baix valor ambiental. - Efectuar la neteja de les bótes de formigó a la pròpia planta de formigonat. - Controlar que la maquinària i vehicles tenen l'ITV vigent. Revisar periòdicament i posar a punt la maquinària. - Minimitzar el trànsit de maquinària pesant. - Realitzar les unitats d'obra més problemàtiques en horaris de menor incidència sobre la població afectada (horari diürn i laboral). - Delimitar la velocitat a 50 km/h. - Prohibir l'abocament de runes i altres residus als barrancs i cursos hídrics de la zona. Prohibir l'obstrucció de pous i l'extracció d'aigua dels mateixos. - Extremar les mesures de precaució quant a abocaments d'hidrocarburs, ciments, runams, i durant els processos de formigonat. - Suspendre les operacions de desmantellament i de moviment de maquinària en dies de pluja intensa. - Comprovar la correcta execució de les estructures de fàbrica. - Aplicar mesures per prevenir possibles incendis derivats de l'execució de les obres. - Garantir l'estabilitat de tots els moviments de terres efectuats. - Per a la deposició dels excedents de terres, escollir abocadors prèviament reglamentats i controlats (activitats extractives abandonades properes a la traça). - Respectar la normativa de seguretat viària (senyalitzacions). - No malmetre les infraestructures existents.
BONES PRÀCTIQUES AMBIENTALS	- Atendre la normativa vigent pel que fa als tractaments amb herbicides, adobs o altres productes químics.

De les diverses mesures correctores proposades, es desprèn el següent cronograma d'actuacions:

TOT L'ÀMBIT



9.3 MATRIUS D'IMPACTE- CARACTERITZACIÓ I AVALUACIÓ DELS IMPACTES I MESURES CORRECTORES

ESPECÍFIQUES

A les pàgines següents es presenten els quadres de caracterització i avaluació dels impactes anteriorment descrits, així com les mesures correctores específiques per tal de minimitzar aquests impactes.

L'avaluació es descriu mitjançant taules que en les sis columnes presenten: el medi, els impactes, la caracterització, l'avaluació d'impacte inicial, les mesures i l'avaluació residual.

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

MEDI	FASE D'APARICIÓ	IMPACTES	CARÀCTER	IMPACTE INICIAL	MESURES CORRECTORES	IMPACTE RESIDUAL
QUALITAT ATMOSFÈRICA	Fase d'obres	Increment del nivell de pols a l'aire durant la fase d'execució de les obres.	A2, B2, C1, D1, E1, F2, G1, H1, I1, J2, K1-K2, L1, NM	M	- Reg periòdic dels camins de rodolament. - Realització de les activitats més problemàtiques en horaris de menor incidència sobre la població. - Límits de l'obra i vials interns ben senyalitzats. - Retirada dels llits de pols i neteja de les calçades de l'entorn d'actuació utilitzades pel transit dels vehicles d'obra. - Utilització de lones de protecció als vehicles que transportin material pulverulent o be humectació del mateix. - Minimitzar les emissions de pols de les zones d'acopi.	C
	Fase d'obres	Increment d'emissió de NO, CO, hidrocarburs, SO_2 i Pb	A2, B2, C1, D3, E2, F2, G1, H1, I1, J1, K1-K2, L1, NM	C	- Aplicació de la Directiva 97/68/CE pel que fa al control de les emissions de NO_2 i HC. - Control de la vigència del certificats ITV de la maquinària i vehicles.	C
HIDROLOGIA SUPERFICIAL	Fase d'obres	Contaminació dels cursos hídrics per abocaments incontrolats d'elements contaminants	A2, B2, C1, D2, E1, F2, G1, H1, I1, J1, K2, L1, NM	C	- Evitar el trànsit per les lleres dels cursos. Mantenir l'obra i vials perfectament senyalitzats - Prohibir l'abocament de runes i altres residus als cursos. Evitar qualsevol tipus d'obstacle o acopi, aigües avall o a dalt de drenatges - Extremar mesures de precaució quant a abocaments d'hidrocarburs, ciments, runes,... - Ubicar les zones d'instal·lacions d'obra, estacionament de maquinària, neteja de canaletes de formigó i acopi el més allunyat possible dels cursos d'aigua.	C
	Fase d'obres	Augment de terbolesa de les aigües per l'aportació de sòlids en suspensió que hagin quedat en el llit de les rieres	A2, B2, C1, D2, E1, F2, G1, H1, I1, J1, K2, L1, NM	C	- Impermeabilització correcte de les zones potencialment contaminants - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessament i abocaments accidentals durant la fase d'obres - Disposar de material absorbent - Garantir l'estabilitat de tots els moviments de terres efectuats	C
	Fase d'obres	Alteració de les condicions de drenatge	A1, B2, C1, D1, E1,F1, G1, H1, I1, J1, K1, L1, NM	C	- Reduir l'afecció i el creuament de cursos d'aigües superficials - Evitar qualsevol tipus d'obstacle o acopi, aigües avall o a dalt de drenatges. - Evitar la invasió permanent de llits d'inundació. - Comprovar la correcta execució de les obres de drenatge i estructures de fàbrica projectades	C
	Fase explotació	Afectació sobre el cabal del riu Ebre per l'extracció d'aigua per a la zona d'ampliació	A1, B2, C1, D2, E1,F2, G1, H1, I1, J1, K2, L1, MN	C	- S'ha comprovat que per a una dotació anal de 5,37 hm^3/any i de 645 m^3/ha en el mes de màxima demanda, no hi haurà problemes de subministrament i tampoc influeix negativament en la detracció de cabal del riu Ebre. L'ampliació del regadiu no influirà en el cabal de manteniment del riu Ebre.	C
HIDROLOGIA SUBTERRÀNIA	Fase d'obres	Alteració dels fluxos subterranis	A1, B2, C1, D2, E1-E2, F1, G2, H2, I1, J1, K1, L1, MN	C	- Evitar la compactació de terrenys permeables - Evitar el trànsit per les lleres dels cursos	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

	Fase d'obres	Contaminació d'aigües subterrànies	A1, B2, C1, D2, E1,F2, G1, H1, I1, J1, K2, L1, MN	C	- Prohibir l'abocament de runes ala barrancs - Evitar la contaminació per infiltració d'aigües, situant els magatzems i zones d'acopi en zones de sensibilitat baixa. - Impermeabilització correcte de les zones potencialment contaminants. - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessaments i abocaments durant la fase d'obres.	C
	Fase d'explotació	Contaminació d'aigües subterrànies	A1, B2, C1, D2, E1,F2, G2, H1, I1, J1, K1, L1, MN	C	- Atendre a la normativa vigent per que fa a l'ús d'herbicides i adobs, tot i que es considera que aquest projecte no es tradueix en una transformació dels cultius que pugui implicar un augment del consum de fertilitzants. La infiltració serà mínima per a una dotació anual de 2000 m^3/ha. - Prohibir l'abocament de runes i altres residus als cursos.	C
GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	Fase d'obres	Alteració de la geomorfologia dels terrenys d'ocupació de les bassa i l'estació de bombament	A2, B2, C1, D1, E1,F1, G2, H2, I1, J1, K1, L1, MN	M	- Minimitzar l'àrea afectada, senyalitzant l'àrea a afectar	C
	Fase d'obres	Augment del risc d'inestabilitat dels talussos i erosionabilitat del terreny	A2, B2, C1, D1, E1-E2, F1, G2, H1, I1, J1, K1, L1, MN	M	- Control de la correcta realització del pendent del talussos. - Execució d'hidrosembra i revegetació dels talussos per a la seva estabilització, el més aviat possible. - En cas necessari, execució de rases de control per a l'erosió.	C
EDAFOLOGIA	Fase d'obres	Destrucció de la capa edàfica en executar les rases	A2, B2, C1, D2, E1,F1, G2, H1, I1, J1, K1, L1, MN	C	- Tècnica de decapatge del sòl: retirada de la terra vegetal de les superfícies afectades i correcte manteniment. - Estesa de terra vegetal (20-30 cm) en talussos resultants i superfícies a restaurar (o la quantitat abassegada als costats de la rasa) - Correcta senyalització dels límits de l'obra.	C
	Fase d'obres	Pèrdua de sòl per compactació i creació de nous accessos	A2, B2, C1, D1, E1,F1, G2, H1, I1, J1, K1, L1, MN	M	- Retirar i aplegar correctament la capa vegetal de les àrees utilitzades com abocadors. - Estesa de terra vegetal (20 cm) en les superfícies alterades - Correcta senyalització dels límits de l'obra.	C
	Fase d'obres	Destrucció de sòl per l'explotació de possibles zones d'abocadors	A1, B2, C1, D1, E1,F1, G2, H1, I1, J1, K1, L1, MN	C	- Retirar i aplegar correctament la capa vegetal de les àrees utilitzades com abocadors. - Estesa de terra vegetal (20 cm) en les superfícies alterades - Correcta senyalització dels límits de l'obra.	C
	Fase d'obres	Contaminacions, especialment de metalls pesats	A2, B2, C1, D2, E1,F1, G2, H1-H2, I1, J1, K1, L1, MN	M	- Evitar la ubicació d'instal·lacions auxiliars d'obra en àrees d'alt valor edàfic. - Impermeabilització correcte de les zones potencialment contaminants. - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessaments i abocaments. - Disposar de material absorbent. - Establir una zona de neteja de les canaletes de formigó.	C
	Fase d'explotació	Destrucció del sòl per les infraestructures (bassa i estació de bombament)	A2, B2, C1, D2, E1, F1, G2, H1-H2, I1, J1,K1, L1, MN	M	- Tècnica de decapatge del sòl: retirada de la terra vegetal de les superfícies afectades i correcte manteniment. - Estesa de terra vegetal i revegetació del talús exterior de la bassa i de la superfície no construïda de l'estació de bombament.	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

MEDI	FASE D'APARICIÓ	IMPACTES	CARÀCTER	IMPACTE INICIAL	MESURES CORRECTORES	IMPACTE RESIDUAL
—		Salinització i sodificació	A1, B2, C1, D1, E1,F1, G2, H1, I1, J1, K1, L1, NE	C	- No hi haurà problemes considerant com a paràmetre de control la qualitat de l'Ebre a l'alçada d'Ascó	C
FAUNA	Fase d'obres	Pertorbació d'hàbitats per sorolls i pols generada	A2, B2, C1, D1, E1, F2, G1, H1, I1, J2, K1, L1, NM	M	- Per tal de no afectar espècies protegides durant l'època de cria, el període de les obres es recomana executar-les fora del període de cria (entre els mesos de setembre al febrer), que a la zona d'estudi es prolonga del mes de març a l'agost, depenent de l'espècie en qüestió, dins de l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja" . En el supòsit que les obres coincideixin amb el període reproductor d'aquestes, abans de l'inici de les actuacions, un tècnic qualificat especialista en aus realitzarà una inspecció de fauna per establir la presència d'espècies d'aus amenaçades nidificants i altres espècies amb valor de conservació a la zona afectada pel projecte. En funció dels resultats obtinguts, es proposaran les mesures necessàries per protegir la fauna durant la fase d'obres en el període de reproducció. Es prestarà especial atenció a les aus estèpiques. - Tenir en compte les directrius de la Xarxa Natura 2000 en el cas que finalment algunes parcel·les es trobin dins d'aquest espai. - Minimització del a superfície d'ocupació. - Repoblació amb vegetació de les zones afectades. - Aplicació de les mesures referents als medis atmosfèrics, hidrològic i de vegetació	C
	Fase explotació	Pertorbació d'hàbitats	A2, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H2, I1, J1, K1, L1, NM	M	- Minimització del a superfície d'ocupació. - Repoblació amb vegetació de les zones afectades. - Aplicació de les mesures referents als medis atmosfèrics, hidrològic i de vegetació - Preveure el manteniment dels hàbitats de les espècies d'aus protegides. Com que es tracta d'un regadiu de suport i es mantenen els cultius llenyosos no hi ha afeccions als hàbitats. - Instal·lar malles anti-ofegament a la bassa.	C
VEGETACIÓ	Fase d'obres	Eliminació de comunitats i espècies; vegetació forestal, vegetació agrícola	A2, B2, C1, D1, E1, F2, G1, H1, I2, J2, K1, L1, NM	M	- Evitar al màxim la destrucció de la vegetació existent durant l'execució de les obres. - Minimitzar al màxim les zones afectades. - Limitació i senyalització de l'àrea afectada. - Revegetació de les àrees afectades per les obres: talussos, zones d'instal·lacions auxiliars, acopi, abocadors i possibles zones de préstecs.	C
	Fase d'obres	Alteració de medis naturals interessants per l'augment de partícules en suspensió	A2, B2, C1, D1, E2, F1-F2, G1, H1, I1, J2, K1, L1, NM	M	- Minimitzar l'afectació sobre les zones ocupades per masses forestals. - Limitació i senyalització de l'àrea afectada. - Reg de la superfície foliar en cas que sigui necessari, si s'acumula gran quantitat de pols a la part aèria de la vegetació de l'entorn en cas que sigui necessari.	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

	Fase d'obres	Increment del risc d'incendi forestal	A1, B2, C1, D2, E1, F1-F2, G1-G2, H1-H2, I2, J2, K1-K2, L1, NM	C	- Aplicació de mesures de prevenció d'incendis	C
	Fase d'explotació	Eliminació de masses vegetals	A1, B2, C1, D2, E1, F1-F2, G1-G2, H1-H2, I2, J2, K1-K2, L1, NM	C	- Revegetació de les àrees afectades.	C
		Efecte embornal: fixació del CO_2 per part dels cultius (veure apartat 7.3.5.): - Amb la transformació a regadiu, els cultius deixen d'estar sotmesos a condicions d'estrès hídric, evitant per tant la reducció en la fixació de CO2. - Amb el reg per suport es preveu un augment de la superfície foliar i per tant un increment de la fixació de CO2. - Els nous regadius són embornals de carboni, ja que augmenten la productivitat dels sòls.	A1, B1, C1, D2, E1, F1-F2, G1-G2, H1-H2, I2, J2, K1-K2, L1, NE	C	- No necessita mesures correctores	C
PAISATGE	Fase d'obres	Impacte visual de la bassa, estacions de bombament, zones auxiliars i abocadors, etc	A2, B2, C1, D1, E1, F1-F2, G1-G2, H1-H2, I1, J1, K1-K2, L1-L2, NM	M	- Ubicació d'aquestes zones en llocs de baixa qualitat paisatgística (zones degradades en l'actualitat) - Ús de zones d'activitats extractives (activitats extractives abandonades i en actiu). - Plantació d'arbustos i arbres per aconseguir la integració paisatgística de les zones malmeses, així com realització d'hidrosembres.	C
	Fase explotació	Contrast cromàtic i estructural dels talussos i noves construccions	A2, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H1-H2, I1, J1, K1-K2, L1-L2, NM	M	- Restaurar les cobertes vegetals dels talussos, mitjançant hidrosembra i plantacions amb espècies autòctones que s'integrin en el seu entorn i donin continuïtat al paisatge.	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

MEDI	FASE D'APARICIÓ	IMPACTES	CARÀCTER	IMPACTE INICIAL	MESURES CORRECTORES	IMPACTE RESIDUAL
PATRIMONI CULTURAL	Fase d'obres	Afectació a zones on existeix patrimoni arqueològic catalogat i zones properes a edificis rellevants no catalogats i elements de la guerra civil	A2, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H1-H2, I1, J1, K1-K2, L1-L2, NM	S-M	A totes les zones de jaciments arqueològics descrits i a la ZEA1: - Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments. - En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte els tipus de jaciments i les tipologies dels mateixos, bàsicament amb troballes superficials d'indústria lítica i restes ceràmica de diferents cronologies, efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que els afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació - En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Concretament al JA Socarrada i JA Plana del Canyís: Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments. En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte les troballes documentades en aquests jaciments: ✓ **Realització de rases/sondejos arqueològics**, per determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. ✓ Àdhuc els resultats dels sondejos arqueològics siguin negatius, des del punt de vista de la localització de noves restes mobles o immobles, s'efectuarà un **control arqueològic durant els moviments de terres que els afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

PATRIMONI CULTURAL	Fase d'obres	Afectació a zones on existeix patrimoni arqueològic catalogat i zones properes a edificis rellevants no catalogats i elements de la guerra civil	A2, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H1-H2, I1, J1, K1-K2, L1-L2, NM	S-M	A tots els edificis rellevants no catalogats (E.D.): **Mesures Correctores:** ✓ No afectar aquestes E.D. per cap tipus d'obra (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). ✓ Senyalitzar correctament amb tanques i cinta identificativa aquestes E.D. mentre durin els treballs de rebaixos de les rases de les canalitzacions dels recs i els rebaixos per la construcció de les bases, per tal de no afectar-les. L'equip d'arqueòlegs responsable del seguiment de l'obra comprovarà i informarà d'aquesta senyalització i protecció. ✓ Protegir, sempre que es pugui, els valors patrimonials que pugui tenir cada element. Sobre els elements de la Guerra Civil (E.G.C.): **Mesures Correctores** ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests E.G.C. ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada: ✓ Realització d'un estudi històric, documental i gràfic que permeti determinar les característiques de cada un dels elements, i saber amb exactitud l'afectació que tindrà el nou projecte sobre els diferents elements que els conformen. Aquest estudi consistirà en el desenvolupament de les següents tasques: • estudi històric que permeti conèixer el desenvolupament de l'episodi de la Guerra Civil espanyola a la zona de la Granadella, on es localitzen aquests E.G.C. • neteja dels diferents elements i documentació gràfica dels mateixos (planimètrica i fotogràfica) • realització d'un estudi arqueològic (excavació) per tal de documentar exhaustivament cada una d'aquestes estructures i identificar els possibles béns mobles i immobles que formen part de les mateixes	C
USOS DEL SÒL. PLANEJAMENT URBANÍSTIC	Fase d'obres	Afecció a terrenys la qualificació dels quals no sigui compatible amb el nou ús que es projecta	A2, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H1-H2, I1, J1, K1, L1, NM (Maials) A1, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H1-H2, I1, J1, K1, L1, NM (resta de municipis)	S C	Es tindran en compte les mateixes mesures preventives i correctores que les aplicades a l'apartat de Patrimoni cultural en el cas del municipi de Maials, ja que es tracta dels mateixos elements del patrimoni arqueològic.	
SÒL. PLANEJAMENT	Fase d'obres	Ocupació de camins per part de l'obra	A1, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H1, I1, J1, K1, L1, NM	C	- Reposar els serveis e infraestructures afectades, especialment aquelles relacionades amb l'explotació agrícola de les finques confrontants (accessos, drenatges, bombes d'aigua...)	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

***Tipologia ambiental*: Rural ■** ***Termes municipals afectats*: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre**

MEDI	FASE D'APARICIÓ	IMPACTES	CARÀCTER	IMPACTE INICIAL	MESURES CORRECTORES	IMPACTE RESIDUAL
	Fase explotació	Canvi d'usos del sòl	A1, B1-B2, C1, D1, E1, F1, G2, H2, I1, J1, K1, L1, NE	C	- No necessita mesures correctores	C
		Afectació a zones de Sòl de valor natural i de connexió segons el Pla territorial de les terres de Ponent	A1, B1-B2, C1, D1, E1, F1, G2, H2, I1, J1, K1, L1, NE	C	- No necessita mesures correctores	C
INFRAESTRUCTURES I ELEMENTS DE L'ENTORN HUMÀ	Fase d'obres	Afecció a carreteres i camins propers a l'àmbit d'actuació. Talls ocasionals de trànsit pel transport de maquinària pesant	A2, B2, C1, D1, E1, F1-F2, G2, H2-H2, I1, J1, K1, L1, NM	C	- No malmetre les infraestructures existents - Reposició dels serveis afectats - Fer neteja periòdica de la maquinària i rodes.	C
	Fase d'obres	Afecció a edificacions i diverses línies de serveis.	A1, B2, C1, D1, E1, F1-F2, G2, H1-H2, I1, J1, K1, L1, NM	C	- Reposar les línies de serveis, i tots els serveis afectats.	C
	Fase d'explotació	Afeccions a la permeabilitat (camins). No es preveuen	A1, B1-B2, C1, D1, E1, F1-F2, G2, H1-H2, I1, J1, K1, L1, NE	C	- Abalisar la superfície ocupada per les obres per impedir el pas a la zona d'obres i evitar possibles accidents.	C
ASPECTES SOCIOECONÒMICS	Fase d'obres	Disminució del rendiment dels cultius com a conseqüència de la pols produïda en les parcel·les més properes a l'obra	A1, B2, C1, D1, E1, F1-F2, G2, H1-H2, ,I1, J1, K1, NM	C	- Transportar les terres en camions amb lones - Regar la vegetació més pròxima a les obres en cas de ser necessari	C
	Fase d'explotació	Canvis en el rendiment agrícola	A2, B1, C1, D1, E1, F1, G2, H2, I1, J1, K1, NE	C	- No necessita mesures correctores	C
		Abastament per a aigua de boca	A2, B1, C1, D1, E1, F1, G2, H2, I1, J1, K1, NE	C	- No necessita mesures correctores	C
		Consum energètic (funcionament de les bombes)	A2, B2, C1, D1, E1, F1, G2, H2, I1, J1, K1, NE	C	- No necessita mesures correctores	C

CARÀCTER: A1 (Mínim), A2 (Notable), B1 (Positiu), B2 (Negatiu), C1 (Directe), C2 (Indirecte), D1 (Simple), D2 (Acumulatiu), D3 (Sinèrgic), E1 (A curt termini), E2 (A mig termini), E3 (A llarg termini), F1 (Permanent), F2 (Temporal), G1 (Reversible), G2 (Irreversible), H1 (Recuperable), H2 (Irrecuperable), I1 (Periòdic), I2 (D'aparició irregular), J1 (Continu), J2 (Discontinu), K1 (Localitzat), K2 (Extensiu), L1 (Proper a l'origen), L2 (Llunyà a l'origen), NM (Necessita mesures), NE (No necessita mesures)
AVALUACIÓ: C (Compatible), M (Moderat), S (Sever), CR (Crític)

-

CAPÍTOL 10- VALORACIÓ ECONÒMICA DE LES MESURES CORRECTORES

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 01 IMPULSIÓ (DE BASSA 3 A BASSA 3B)
Familia 01 HIDROSEMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			4.182,000				4.182,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.182,000**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 01 IMPULSIÓ (DE BASSA 3 A BASSA 3B)
Familia 02 PLANTACIONS-TRACTAMENT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR460003	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Quercus ilex		73,000				73,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	GR460002	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 40-60 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 6 mm), en C mínim 2 L, i clot de plantació 0,30x0,30x0,30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base i forestal, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1817							
2	Quercus coccifera			88,000			88,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	GR4A2002	u	Subministrament i plantació d'arbust tipus Pistacea, Phyllirea, Arbutus o similar de 20-40 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior mín. 3) en C mínim 1.3 L, en clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor de senyalització, instal.lació de protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pistacea lentiscus		59,000				59,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	GR4G1002	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Estudi d´impacte ambiental
Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud
TTMM Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d´Ebre

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rosmarinus officinalis			44,000			44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 02 XARXA SECUNDÀRIA
Familia 01 HIDROSEMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Talús terraplè		7.984,000				7.984,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7.984,000**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 02 XARXA SECUNDÀRIA
Familia 02 PLANTACIONS-TRACTAMENT 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR460003	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Quercus ilex		1.514,000				1.514,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.514,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	GR460002	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 40-60 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 6 mm), en C mínim 2 L, i clot de plantació 0,30x0,30x0,30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base i forestal, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Quercus coccifera			1.817,000			1.817,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.817,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	GR4A2002	u	Subministrament i plantació d'arbust tipus Pistacea, Phyllirea, Arbutus o similar de 20-40 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior mín. 3) en C mínim 1.3 L, en clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor de senyalització, instal.lació de protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pistacea lentiscus		1.211,000				1.211,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1.211,000**

4 GR4G1002 u Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rosmarinus officinalis			908,000			908,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **908,000**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 03 BASSA 3B
Familia 01 HIDROSEMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			86.555,900				86.555,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86.555,900**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 03 BASSA 3B
Familia 02 PLANTACIONS-TRACTAMENT 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR431003	u	Subministrament i plantació d'espècies tipus Pinus sp de 60-80 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 7 mm), en C-mínim 3 L, i clot de plantació 0,50x0,50x0,50 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pinus halepensis		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

2 GR460003 u Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Quercus ilex		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

3 GR460002 u Subministrament i plantació de fagàcia de 40-60 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 6 mm), en C mínim 2 L, i clot de plantació 0,30x0,30x0,30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de

Estudi d´impacte ambiental
Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud
TTMM Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d´Ebre

AMIDAMENTS

protector de base i forestal, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1817							
2	Quercus coccifera			106,000			106,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **106,000**

4 GR4A2002 u Subministrament i plantació d'arbust tipus Pistacea, Phyllirea, Arbutus o similar de 20-40 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior mín. 3) en C mínim 1.3 L, en clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor de senyalització, instal.lació de protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pistacea lentiscus		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

5 GR4G1002 u Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Rosmarinus officinalis		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 04 ESTACIO DE BOMBAMENT
Familia 01 HIDROSEMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	zona verda		1.678,000				1.678,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.678,000**

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 04 ESTACIO DE BOMBAMENT
Familia 02 PLANTACIONS-TRACTAMENT 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GR431005	u	Subministrament i plantació d'espècies tipus Pinus sp de 100-125 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 7 mm), en C-10 L, i clot de plantació 0,50x0,50x0,50 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Pinus halepensis		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

2 GR460003 u Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 02 ARQUEOLOGIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA10011	pa	Partida alçada a justificar per a un seguiment arqueològic durant el moviment de terres

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 XPA10014 pa Partida alçada a justificar per a la realització de rases/sondejos arqueològics, per determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	JA Plana del Canyís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	JA Socarrada		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 03 FAUNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA10012	pa	Partida alçada a justificar per a la instal.lació d'un abeurador inclosa la mà d'obra, el moviment de terres i la compactació, la instal.lació de pedres i la impermeabilització

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2 XPA100132 pa Partida alçada a justificar per prospecció de nius d'aus protegides per part d'un tècnic qualificat especialista en aus.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 XPA10015 pa Partida alçada a justificar per a la instal.lació d'una malla de simple torsió revestida, des de la corona de la bassa fins al fondo per evitar l'ofegament de les aus

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 XPA10016 pa Partida alçada a justificar per a la instal.lació de dispositius anticol·lisió per a la avifauna en línies de 2 tires en X de neoprè (de 5x35 cm)

Estudi d´impacte ambiental
Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud
TTMM Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d´Ebre

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispositius anticol·lisió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST IA-ER-00942.A2
Capítol 04 ACCIÓ CULTURAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPA900AC	pa	Partida alçada a justificar de l'1% del PEM, per a despeses d'acció cultural, segons Decret 111/1986

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol	01	REVEGETACIÓ
Subcapítol	01	IMPULSIÓ (de bassa 3 a bassa 3b)
Família	01	Hidrosembra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 7)	1,16	4.182,000	4.851,12
TOTAL	**Família**		**01.01.01.01**			**4.851,12**

Obra	01	Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol	01	REVEGETACIÓ
Subcapítol	01	IMPULSIÓ (de bassa 3 a bassa 3b)
Família	02	Plantacions-tractament 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR460003	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 4)	11,93	73,000	870,89
2	GR460002	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 40-60 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 6 mm), en C mínim 2 L, i clot de plantació 0,30x0,30x0,30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base i forestal, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 3)	9,81	88,000	863,28
3	GR4A2002	u	Subministrament i plantació d'arbust tipus Pistacea, Phyllirea, Arbutus o similar de 20-40 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior mín. 3) en C mínim 1.3 L, en clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor de senyalització, instal.lació de protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 5)	9,37	59,000	552,83
4	GR4G1002	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 6)	10,80	44,000	475,20
TOTAL	**Família**		**01.01.01.02**			**2.762,20**

Obra	01	Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol	01	REVEGETACIÓ
Subcapítol	02	XARXA SECUNDÀRIA
Família	01	Hidrosembra

Estudi d´impacte ambiental
Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud
TTMM Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d´Ebre

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 7)	1,16	7.984,000	9.261,44
TOTAL	**Família**		**01.01.02.01**			**9.261,44**

Obra	01	Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol	01	REVEGETACIÓ
Subcapítol	02	XARXA SECUNDÀRIA
Família	02	Plantacions-tractament 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR460003	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 4)	11,93	1.514,000	18.062,02
2	GR460002	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 40-60 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 6 mm), en C mínim 2 L, i clot de plantació 0,30x0,30x0,30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base i forestal, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 3)	9,81	1.817,000	17.824,77
3	GR4A2002	u	Subministrament i plantació d'arbust tipus Pistacea, Phyllirea, Arbutus o similar de 20-40 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior mín. 3) en C mínim 1.3 L, en clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor de senyalització, instal.lació de protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 5)	9,37	1.211,000	11.347,07
4	GR4G1002	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 6)	10,80	908,000	9.806,40
TOTAL	**Família**		**01.01.02.02**			**57.040,26**

Obra	01	Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol	01	REVEGETACIÓ
Subcapítol	03	BASSA 3B
Família	01	Hidrosembra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 7)	1,16	86.555,900	100.404,84

TOTAL Familia 01.01.03.01 100.404,84

Obra 01 Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 03 BASSA 3B
Familia 02 Plantacions-tractament 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR431003	u	Subministrament i plantació d'espècies tipus Pinus sp de 60-80 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 7 mm), en C-mínim 3 L, i clot de plantació 0,50x0,50x0,50 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra. (P - 1)	17,50	53,000	927,50
2	GR460003	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 4)	11,93	53,000	632,29
3	GR460002	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 40-60 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 6 mm), en C mínim 2 L, i clot de plantació 0,30x0,30x0,30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base i forestal, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 3)	9,81	106,000	1.039,86
4	GR4A2002	u	Subministrament i plantació d'arbust tipus Pistacea, Phyllirea, Arbutus o similar de 20-40 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior mín. 3) en C mínim 1.3 L, en clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor de senyalització, instal.lació de protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 5)	9,37	53,000	496,61
5	GR4G1002	u	Subministrament i plantació de plantes aromàtiques i mates similars de 20-50 cm d'alçària (nº ram. 1r terç inferior 3/4) en C-3 L i clot de plantació 0,30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base, tutor de senyalització, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 6)	10,80	53,000	572,40

TOTAL Familia 01.01.03.02 3.668,66

Obra 01 Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 04 ESTACIO DE BOMBAMENT
Familia 01 Hidrosembra

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR720001	m2	Hidrosembra de capa herbàcia en dues fases amb espècies adaptades agroclimàticament a la zona, inclòs el subministrament de tots els components necessaris (llavors, mulch, estabilitzant, bioactivador, adobs), regs d'arrelament, així com el manteniment necessari fins a la recepció de l'obra (P - 7)	1,16	1.678,000	1.946,48

TOTAL Familia 01.01.04.01 1.946,48

Obra 01 Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol 01 REVEGETACIÓ
Subcapítol 04 ESTACIO DE BOMBAMENT
Familia 02 Plantacions-tractament 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GR431005	u	Subministrament i plantació d'espècies tipus Pinus sp de 100-125 cm d'alçària (Ø coll de l'arrel mím. 7 mm), en C-10 L, i clot de plantació 0,50x0,50x0,50 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra. (P - 2)	27,09	25,000	677,25
2	GR460003	u	Subministrament i plantació de fagàcia de 60-80 cm d'alçària, en C 3 L, i clot de plantació 0.30x0.30x0.30 m, incloses l'excavació del sot, formació i revisió escocell, instal.lació de protector de base , instal.lació de tutor, protector de base, incorporació d'esmenes i adobs, regs d'arrelament i totes les tasques de manteniment i mitjans auxiliars necessaris per a la seva correcta execució segons PPT fins la recepció de l'obra (P - 4)	11,93	25,000	298,25

TOTAL Familia 01.01.04.02 975,50

Obra 01 Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol 02 ARQUEOLOGIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA10011	pa	Partida alçada a justificar per a un seguiment arqueològic durant el moviment de terres (P - 0)	3.500,00	1,000	3.500,00
2	XPA10014	pa	Partida alçada a justificar per a la realització de rases/sondejos arqueològics, per determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació (P - 9)	15.000,00	2,000	30.000,00

TOTAL Capítol 01.02 33.500,00

Obra 01 Pressupost IA-ER-00942.A2
Capítol 03 FAUNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA10012	pa	Partida alçada a justificar per a la instal.lació d'un abeurador inclosa la mà d'obra, el moviment de terres i la compactació, la instal.lació de pedres i la impermeabilització (P - 8)	2.000,00	1,000	2.000,00
2	XPA100132	pa	Partida alçada a justificar per prospecció de nius d'aus protegides per part d'un tècnic qualificat especialista en aus. (P - 10)	4.300,00	1,000	4.300,00
3	XPA10015	pa	Partida alçada a justificar per a la instal.lació d'una malla de simple torsió revestida, des de la corona de la bassa fins al fondo per evitar l'ofegament de les aus (P - 11)	2.500,00	1,000	2.500,00
4	XPA10016	pa	Partida alçada a justificar per a la instal.lació de dispositius anticol·lisió per a la avifauna en línies de 2 tires en X de neoprè (de 5x35 cm) (P - 12)	3.200,00	1,000	3.200,00

PRESSUPOST

TOTAL	**Capítol**	**01.03**				**12.000,00**
Obra		01	Pressupost IA-ER-00942.A2			
Capítol		04	ACCIÓ CULTURAL			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPA900AC	pa	Partida alçada a justificar de l'1% del PEM, per a despeses d'acció cultural, segons Decret 111/1986 (P - 0)	2.286,00	1,000	2.286,00
TOTAL	**Capítol**	**01.04**				**2.286,00**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/02/13 Pàg.: 1

NIVELL 4: Familia			Import
Familia	01.01.01.01	Hidrosembra	4.851,12
Familia	01.01.01.02	Plantacions-tractament 1	2.762,20
Subcapítol	**01.01.01**	**IMPULSIÓ (de bassa 3 a bassa 3b)**	**7.613,32**
Familia	01.01.02.01	Hidrosembra	9.261,44
Familia	01.01.02.02	Plantacions-tractament 1	57.040,26
Subcapítol	**01.01.02**	**XARXA SECUNDÀRIA**	**66.301,70**
Familia	01.01.03.01	Hidrosembra	100.404,84
Familia	01.01.03.02	Plantacions-tractament 2	3.668,66
Subcapítol	**01.01.03**	**BASSA 3B**	**104.073,50**
Familia	01.01.04.01	Hidrosembra	1.946,48
Familia	01.01.04.02	Plantacions-tractament 3	975,50
Subcapítol	**01.01.04**	**ESTACIO DE BOMBAMENT**	**2.921,98**
			180.910,50

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	IMPULSIÓ (de bassa 3 a bassa 3b)	7.613,32
Subcapítol	01.01.02	XARXA SECUNDÀRIA	66.301,70
Subcapítol	01.01.03	BASSA 3B	104.073,50
Subcapítol	01.01.04	ESTACIO DE BOMBAMENT	2.921,98
Capítol	**01.01**	**REVEGETACIÓ**	**180.910,50**
			180.910,50

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	REVEGETACIÓ	180.910,50
Capítol	01.02	ARQUEOLOGIA	33.500,00
Capítol	01.03	FAUNA	12.000,00
Capítol	01.04	ACCIÓ CULTURAL	2.286,00
Obra	**01**	**Pressupost IA-ER-00942.A2**	**228.696,50**
			228.696,50

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost IA-ER-00942.A2	228.696,50
			228.696,50

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	228.696,50
13 % Despeses generals SOBRE 228.696,50.....	29.730,55
6 % Benefici industrial SOBRE 228.696,50.....	13.721,79

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 272.148,84

21 % IVA SOBRE 272.148,84.....	57.151,26

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 329.300,10

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

tres-cents vint-i-nou mil tres-cents euros amb deu cèntims

CAPÍTOL 11- PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

11 PLA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

En aquest Capítol es recull el Pla de Vigilància Ambiental de les obres, on s'exposen tots els requeriments necessaris per dur a terme de forma correcta l'aplicació i el compliment de les mesures correctores, ja sigui durant la fase de construcció o durant la d'explotació de l'obra.

11.1.- OBJECTIUS

Els objectius del programa de Vigilància Ambiental (P.V.A) es concreten en:

A) Verificar l'avaluació inicial dels impactes previstos, concretant detalladament els paràmetres de seguiment de la qualitat dels vectors ambientals afectats.

B) Controlar l'aplicació de cadascuna de les mesures correctores previstes en el projecte, d'acord amb les recomanacions tècniques del plec de prescripcions i els amidaments reflectits al pressupost. Realitzar un seguiment de la seva evolució en el temps.

C) Definir d'immediat mesures correctores adients en cas d'aparició de nous impactes no previstos.

D) Redefinir noves mesures correctores en cas d'ineficàcia de les actuacions previstes.

11.2.- VERIFICACIÓ DE L'AVALUACIÓ INICIAL DELS IMPACTES

En la proposta de mesures correctores dels impactes ambientals s'han definit, si més no, tots els possibles impactes ambientals previstos, s'ha realitzat l'avaluació dels mateixos i s'han emès tot un seguit de mesures concretes a adoptar, correctores o minimitzadores d'aquests impactes.

Paràmetres de seguiment

L'avaluació dels impactes es verificarà amb el seguiment dels paràmetres de qualitat dels vectors ambientals afectats.
Per llur presència en l'espai i el temps, el P.V.A. considera els següents vectors:

Dins de medi biòtic:

- **El medi biòtic (vegetació i fauna)**, el qual s'avaluarà mitjançant estudis que posin de manifest l'afectació de la vegetació natural i els efectes barrera sobre la fauna: l'estudi dels biòtops eliminats o reduïts, així com la mobilitat de la fauna. Serà necessari limitar l'ocupació de l'obra, controlar el pas de la maquinària, de vessaments, i la realització de regs periòdics per a evitar l'excés de pols. Per a la fauna, Tots ells permetran fer el seguiment del medi natural.

Dins de medi antròpic:

- **Usos del sòl i paisatge**. Es farà un control sobre l'afectació a les parcel·les cultivades actualment. Pel que fa al paisatge s'avaluarà atenent al grau d'integració del projecte, mitjançant la restauració, replantació i reposició amb vegetació autòctona representativa de l'estrat existent. També s'haurà de controlar la reforestació a la zona de la bassa i de l'estació de bombament. La ubicació de les zones d'abassegament de maquinària i terres es farà on l'afectació a l'entorn sigui mínima. S'ha de realitzar igualment la reposició de camins.
- **Patrimoni cultural,** caldrà fer un seguiment durant les obres de totes les zones per on es realitzen rases, així com durant el moviment de terres de la bassa i de l'estació de bombament. A més serà necessari la realització de rases/sondejos arqueològics en fase d'obres als JA Socarrada i JA Plana del Canyís.
- **Socioeconomia,** durant l'execució de les obres caldrà evitar l'afectació sobre l'accessibilitat i mobilitat de la població. Serà necessari establir un horari de treball del equips d'obres, evitant els treballs nocturns. S'haurà de senyalitzar el llindar dels camps afectats per l' obra.
- **Infraestructures i elements de l'entorn humà,** caldrà reposar adequadament els camins afectats.

Dins de medi físic:

- **L'aire**. Caldrà mantenir uns nivells acceptables de contaminació atmosfèrica durant la fase de construcció, que s'aconseguiran amb regs periòdics mitjançant camions-cisterna, amb el cobriment dels materials tranportats amb lones i amb un correcte manteniment de la maquinària.
- **Les aigües.** S'ha d'evitar l'afectació a aigües superficials i subterrànies, evitant el pas de la maquinària per cursos fluvials, construint guals quan sigui necessari.
- **Geologia (seguiment ambiental del moviment de terres).** Les terres sobrants s'han de gestionar adequadament (abocadors legalitzats, obres properes o parcel·les agrícoles). Es controlarà l'ocupació de la superfície per moviments de terres. Restauració immediata evitant el procés d'erosió.
- **Edafologia**. Per a la pèrdua de l'estructura del sòl, així com els processos erosius, s'ha de controlar l'ocupació de la superfície. També s'han d'evitar possibles contaminacions i es prendran mesures per a evitar abocaments incontrolats.

11.3.- CONTROL D'APLICACIÓ DE LES MESURES CORRECTORES

El seguiment dels paràmetres dels vectors ambientals mostrarà el grau d'aplicació de les mesures.

El control de l'aplicació d'aquestes mesures es realitzarà tant en la fase de construcció com en la d'explotació de l'obra, de tal manera que llur evolució en l'espai i el temps serà reflectida per la Direcció Ambiental de l'Obra en un cronograma de mesures correctores que farà palès, en cada moment, l'estat i el grau d'aplicació de les mateixes.

En el cas de la ineficàcia de les actuacions preventives i correctores previstes, es procedirà a la redefinició de noves mesures correctores.

Per al control i la vigilància ambiental de l'obra es necessari que una persona experta controli el desenvolupament de les diverses activitats i a correcta aplicació de les mesures correctores. S'exigeix l'elaboració i presentació d'un manual de pràctiques mediambientals que es duguin a terme durant l'execució del projecte.

11.4.-INTEGRACIÓ DEL PROJECTE

Per assolir la integració del projecte cal acomplir els següents objectius:

- Procurar integrar al màxim l'obra en el paisatge per tal que els espectadors resultin el menys afectats possible.
- Cercar la reducció sistemàtica de la zona d'impacte paisatgístic.
- Tenir en compte les necessitats i desigs de les col·lectivitats locals, en la mesura dels seus arguments (per exemple l'elecció del tipus d'ordenació paisatgística).
- Integració paisatgística dels elements antròpics (desmunts, bassa, estació de bombament i altres superfícies afectades temporalment).
- Adaptar-se al paisatge travessat.

11.5.- SELECCIÓ D'ABOCADORS

S'han d'utilitzar activitats extractives abandonades per tal de dipositar les terres excedents del projecte. S'intentarà que aquestes zones estiguin el més proper possible a l'obra, per tal de reduir el cost econòmic i ambiental. El contractista no podrà abocar el material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental.

11.6.-PLA D'OBRA AMBIENTAL

El Pla d'Obra Ambiental s'ha de dissenyar amb la informació continguda al Pla d'Obra Constructiu, que recull les activitats que s'efectuaran en el transcurs de la construcció del projecte.

El Pla d'Obra Ambiental presenta uns condicionants donats pels treballs d'execució de l'obra i els propis dels elements que integren el medi, elements sotmesos a les lleis de la natura amb les seves peculiaritats.

Per tant, no es pretén dissenyar un pla d'obra estricte, clàssic. Al cronograma que s'elaborarà quan es disposi del Pla d'Obra constructiu es definiran, d'una banda, els medis afectats per les obres i les actuacions correctives previstes corresponents a cadascun d'ells i, d'altra banda, la incidència de cada mesura en funció de l'estació de l'any en què ha estat aplicada. En aquest sentit, la incidència de les actuacions es valorarà qualitativament en:

- **Període òptim**: en què les condicions climàtiques són idònies per a l'aplicació d'una determinada mesura correctora.
- **Període practicable:** on, malgrat que els factors meteorològics no són del tot favorables, s'accepta l'execució de l'actuació.
- **Període inviable:** en què les condicions climàtiques són desfavorables i, per tant, es recomana aturar l'obra correctiva en particular.
- **Període d'alta sensibilitat**: període prohibitiu per a l'execució de mesures correctores.

Per a la redacció d'aquest pla, es parteix del fet que la major part dels impactes que es produiran en l'execució de l'obra han estat previstos i s'han corregit durant la redacció del projecte. Som coneixedors, tanmateix, que és durant la fase d'execució de l'obra quan s'ha de tenir especial atenció i cura del medi.

El criteri adoptat en redactar el pla segueix la premissa que la millor mesura correctora de l'impacte és no produir aquest l'impacte i que, si s'han d'aplicar, s'ha de portar a terme el més aviat possible per tal d'evitar impactes secundaris no desitjats.

A continuació es descriuen els paràmetres de seguiment pels diferents vectors ambientals estudiats, en funció de la FASE D'EXECUCIÓ I DISSENY del projecte:

11.6.1. Qualitat atmosfèrica

Els moviments de terres, el transport de materials, les plantes de tractament de material, l'erosió eòlica, l'explotació d'extraccions a cel obert, produeixen un increment de l'emissió de partícules. La mesura establerta per pal·liar aquest impacte és:

▪ Reg periòdic amb camió cisterna:
Objectiu: es realitzarà en tots els camins transitats per maquinària pesant (pales, erugues, camions) per tal d'evitar afectacions respiratòries, de visibilitat, emmascarament paisatgístic, etc.
Indicador: presència remarcable de pols per observació.
Calendari: El període d'aplicació d'aquesta mesura es preveu en qualsevol època de l'any, malgrat s'hagin considerat només com a practicables els mesos menys plujosos. El control serà especialment acurat durant la fase de moviment de terres.
Freqüència de control: Diària.
Mesura: El Director d'Obra determinarà els moments en que serà necessari realitzar els regs per evitar la formació de pols. Es col·locarà un tram amb perfils metàl·lics per a la neteja de les rodes dels camions.

▪ Cobriment dels camions
Objectiu: Tots els camions amb terres portaran coberta la caixa amb lona per tal d'evitar l'emissió de pols.
Indicador: presència remarcable de pols per observació.
Calendari: Es controlarà durant tota la fase d'execució de l'obra per a evitar molèsties a la població de l'entorn. El control serà especialment acurat durant la fase de moviment de terres.
Freqüència de control: Diària.
Mesura: Reposició de les lones.

▪ Ús de la maquinària en bon estat
Objectiu: L'ús de la maquinària en bon estat i amb un correcte manteniment periòdic suposa una disminució d'emissions de combustió i de soroll.
Indicador: Complir la normativa vigent i les revisions corresponents. S'ha de disposar de la corresponent homologació CE o equivalent.
Calendari: Abans de l'inici i durant l'execució.
Freqüència de control: Setmanalment durant l'execució i per a cada nova incorporació de maquinària.
Mesura: per sol·licitud de la Direcció Ambiental d'Obra, es podrà requerir un canvi de maquinària.

11.6.2. Hidrologia (aigües superficials i subterrànies)

▪ Control del disseny d'elements (bassa i estació de bombament)
Objectiu: Manteniment de la qualitat dels cursos superficials d'aigua propers a l'obra, així com evitar l'alteració de corrents d'aigua.
Indicador: Durant l'execució d'obra es farà un control de la instal·lació dels elements.
Calendari: Abans de l'inici i durant l'execució.
Freqüència de control: Diària i de manera continuada durant les obres.
Mesures:
- Abalisament de la zona d'obres (abans de l'inici de les obres)
- Prohibir l'abocament de runes als barrancs i cursos hídrics. En el cas que es produeixi, netejar el runam abocat a als torrents i barrancs. Aquest runam abocat a les lleres dels cursos d'aigües superficials prové, generalment, del moviment de terres. L'actuació òptima serà en períodes de precipitacions febles, és a dir, durant l'estiu. La neteja del runam de les lleres s'efectuarà durant el període d'activitat dels moviments de terres.
- Establir un pla de treballs de manteniment i neteja de conduccions i basses per tal de minimitzar les possibles erosions o efectes sobre el medi natural, conseqüència de l'emissió de grans quantitats d'aigua en poc temps.

▪ Sistemes de prevenció de la contaminació dels aqüífers
Objectiu: Evitar la contaminació del sòl.
Indicador: Observació de formigó o altres contaminants fora de les zones delimitades per a la deposició dels sobrants.
Calendari: Durant l'execució de l'obra.
Freqüència de control: Diària i de manera continuada durant les obres.
Mesura: S'establiran zones de rentat per a les canaletes de les formigoneres, impermeabilitzades i ben senyalitzades.

11.6.3. Geomorfologia i sòls

▪ Control de la superfície d'ocupació
Objectiu: Limitar la superfície d'ocupació temporal i permanent per minimitzar l'afectació sobre els sòls.
Indicador: Inspecció visual de la cinta d'abalisament.
Calendari: Durant l'execució de l'obra.
Freqüència de control: Contro previ a l'inici de les obres i verificació setmanal durant les obres.
Mesura: Manteniment de la cinta d'abalisament en bon estat i reposició en cas de trencament.

▪ Previsió de moviments de terres i selecció d'abocadors
Objectiu: Gestionar les terres sobrants (reutilitzar-les a la pròpia obra o portar-la a obres properes, o a zones d'activitats extractives o fer-les servir en les millores de finques sempre respectant el decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a la millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
Indicador: Les terres sobrants que no s' aprofitin en la restauració paisatgística o a la mateixa obra es portaran a obres properes o a abocador controlat. Cada cop que es portin terres a abocador es demanarà un certificat on

s'indiqui la quantitat de terra que entra provinent de l'obra. Aquest certificat serà lliurat al responsable Ambiental de l'Obra.
Calendari: Planificació prèvia a l'inici de les obres i verificació setmanal durant la fase de moviments de terres. Abans de l'inici de les obres caldrà fer un balanç de terres per obtenir una estimació de les terres reutilitzables en la pròpia obra.
Freqüència de control: Setmanal.
Mesura: Comprovar els certificats dels abocadors de terres per tal de verificar la seva gestió legal.

▪Aportació i estesa de terra vegetal sobre talussos i altres superfícies alterades
Objectiu: Recuperació i aplec del material edàfic afectat, així com redistribució de les terres vegetals sobre els talussos i altres superfícies noves. En cas que el sòl tingui un gruix superior als 30 cm, es retirarà de forma selectiva. En el cas de les terres extretes de les rases, aquestes es situaran als costats de les rases per recuperar-les posteriorment.
Indicador: Inspecció visual de l'estesa. La capa estesa de terra vegetal hauria de tenir com a mínim 30 cm d'espesor sempre que sigui possible, i s'ha d'estendre correctament de manera que no es compacti. Les principals actuacions per l'aport i estesa de la terra vegetal són:
- Retirada i neteja de tots els elements auxiliars i restes d'obra.
- Condicionament del terreny
- Conservació de les superfícies fins a la seva revegetació.
- Aportació de terra vegetal provinent d'aplec o préstec.
- Estesa de terra vegetal sobre superfícies i talussos.
- Construcció de cuneta de guarda provisional en la coronació del talús.
- Assegurar el correcte drenatge provisional de les aigües interceptades pels aplecs de terres.

Calendari: Durant tota la fase de moviments de terres. Tant la recuperació de terres com el seu tractament són actuacions correctives relacionades entre sí per la seva execució successiva. És per això que s'ha de prendre el mateix període d'aplicació de les mesures per ambdues, és a dir, durant els moviments de terres. La redistribució de terres vegetals s'efectuarà al llarg de tota l'obra, ja que aquesta activitat és imprescindible i prèvia a la revegetació de les rases que passen per zones forestals i dels talús de la bassa de regulació.
Freqüència de control: Control diari durant la fase de moviments de terres.
Mesura: Reposició de terra vegetal.

▪Control de vessaments accidentals
Objectiu: Evitar el risc de vessament d'olis i contaminants
Indicador: Control visual del terreny.
Calendari: Abans de les obres, el contractista ha de definir les zones del parc de maquinària.
Freqüència de control: Prèvia al començament, diària durant la resta de la fase d'obres.
Mesura: Preveure la recollida d'aigües residuals, que seran recollides en una bassa de decantació impermeabilitzada. Haurà d'haver material absorvent per evitar la dispersió de contaminants. Les zones d'ocupació temporal (parc de maquinària, instal·lacions d'obra, abassegament de terres temporals, zones de residus, etc.) s'han d'ubicar en indrets de baix valor natural.
Informes: S'haurà de presentar un informe relatiu a la ubicació del parc de maquina`ria, abassegaments temporals i abocadors. En el cas que no es trobi dins de la zona d'ocupació de l'obra caldrà posseir l'autorització del propietari.

11.6.4 Adequació paisatgística

▪Revegetació de les zones afectades
Objectiu: Minimitzar la superfície alterada en la creació dels desmunts, zones de préstec (es cas de que finalment fossin necessàries), abocadors, obertures de nous camins i d'altres zones degradades durant l'obra.
Indicador: Inspecció visual de zones a revegetar. Revegetació de totes les superfícies afectades.
Calendari: Abans de finalitzar les obres. La plantació d'arbres i arbusts es durà a terme immediatament després de la redistribució de terres per a la seva estabilització. Això s'aplicarà a les zones forestals i de ribera, així com als talussos. El període d'aplicació del reg d'estabilització i de les plantacions serà mentre durin les obres, en la revegetació de rases i talussos.
Freqüència de control: Setmanal.
Mesura: Plantació d'arbres i arbusts que facilitin, a mig i llarg termini, la colonització de la vegetació autòctona i potencial inicial. La seva funció serà estètica i de protecció contra l'erosió dels talussos. Les plantacions es podran dur a terme, en el cas d'espècies caducifòlies, en períodes de baixa activitat vegetativa, és a dir, a l'hivern i a la primavera. Per a espècies perennifòlies el període òptim de plantació és el comprès entre els mesos d'octubre i març. La restauració inclou les fases d'estesa de terra vegetal, plantació d'espècies autòctones i hidrosembra.

▪Control de la superfície d'ocupació
S'establiran les mateixes mesures exposades a l'apartat de Geomorfologia i sòls.

11.6.5 Fauna

▪Instal·lació d'un abeurador al costat de la nova bassa
Objectiu: Evitar en la mesura del possible que les aus beguin aigua a la bassa.
Indicador: Inspecció visual de la construcció de la bassa i correcta impermeabilització.
Calendari: Durant l'execució de les obres, en el moment d'executar la canonada de la bassa 3 a 3b.
Freqüència de control: Diari, durant les obres d'execució de la canonada principal.
Mesura: L'abeurador es construirà junt a la nova bassa 3b.

▪Instal·lació d'una xarxa anti-ofegament al perímetre de la bassa
Objectiu: Facilitar que els animals (bàsicament les aus) que caiguin a la bassa en puguin sortir.
Indicador: Control de la correcta instal·lació de la xarxa per a la sortida de les aus un cop s'hagi executat la nova bassa 3b.
Calendari: Instal·lació de la xarxa abans de l'ompliment de la bassa.
Freqüència de control: Control setmanal durant col·locació de la xarxa.
Mesura: La xarxa s'instal·larà cada 20 metres (en perímetre) des de la coronació de la bassa fins al fons, on s'haurà de subjectar.

11.6.6 Medi cultural

▪Identificació i protecció d'elements del patrimoni cultural
Objectiu: Protecció d'elements d'interès arqueològic o arquitectònic.
Indicador: Elements arqueològics o arquitectònics identificats a l'estudi de patrimoni cultural (jaciments, elements rellevants no catalogats –E.D. (masets, barraques, etc.)- i elements de la guerra civil).
Calendari: Durant la fase de moviment de terres.
Freqüència de control: Setmanalment durant la fase de moviment de terres. El control es realitzarà per un arqueòleg. Independentment, durant les obres el personal haurà d'estar informat de la possibilitat de trobar restes arqueològiques i haurà d'informar a la Direcció d'Obra en el cas de trobar restes susceptibles de tenir algun interès.
Mesures:
- Control arqueològic durant els moviments de terres que afecten els jaciments inventariats en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació.
- Realització de rases/sondejos arqueològics en fase d'obres als JA Socarrada i JA Plana del Canyís, per determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació. Aquests sondejos es realitzaran abans de crear les rases per col·locar les canonades.
- Correcta senyalització amb tanques i cinta identificativa de les E.D. mentre durin els treballs de rebaixos de les rases de les canalitzacions dels recs i els rebaixos per la construcció de les bases, per tal de no afectar-les. L'equip d'arqueòlegs responsable del seguiment de l'obra comprovarà i informarà d'aquesta senyalització i protecció.

11.6.7 Medi socioeconòmic

▪Restitució d'accessos i camins
Objectiu: Garantir l'accessibilitat a finques i habitatges afectats.
Indicador: L'execució de l'obra suposa la creació de nous camins i l'afectació sobre camins existents.
Calendari: Durant tota l'execució de l'obra.
Freqüència de control: Setmanalment durant tota l'execució de l'obra.
Mesura: Senyalització acurada dels desviaments. Comunicació de les obres a la població afectada. Abalisament del límit de les obres.

▪Horaris de les obres
Objectiu: Evitar les molèsties a la població ajustant els horaris de treball al moviment de la població.
Indicador: L'execució de l'obra suposa la generació de sorolls, pols, dificultat en el trànsit de vehicles, etc.
Calendari: Durant tota l'execució de l'obra.
Freqüència de control: Diàriament durant l'execució de l'obra.
Mesura: Horaris de treball en horari diürn. Prendre les mesures correctores aplicades en el punt de medi atmosfèric.

Pel que fa a les mesures correctores a prendre durant la FASE D'EXPLOTACIÓ, l'execució del projecte suposarà una modificació de l'estat actual de la zona que farà que sigui necessari realitzar un seguiment de les noves instal·lacions, així com la correcta aplicació del reg per part dels agricultors.
Aquestes són les mesures a tenir en compte durant la FASE D'EXPLOTACIÓ:

Hidrologia

- Neteja del sistema de drenatge obstaculitzat per avingudes de fang.
- Ús racional dels productes fitosanitaris i bones pràctiques agrícoles.
- Manteniment de la instal·lació en bones condicions.

Geomorfologia i edafologia

- Control i seguiment de l'aparició de processos erosius no esperats.
- Mesures de conservació del sòl.

Medi natural

- Utilització de productes respectuosos amb el medi per combatre les males herbes.

Fauna

- Seguiment i manteniment.
- Manteniment dels cultius existents.
- Manteniment de la vegetació arvense dels marges i llindars entre camps de conreu.

11.7 INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS

En funció de les dades i informació obtingudes després de finalitzar les campanyes de mostreig, es podrà determinar l'evolució dels sistemes afectats, l'aparició de noves alteracions i l'eficàcia i operativitat de les mesures protectores i correctores desenvolupades en cada cas, així com valorar la necessitat d'aplicar altres mesures correctores noves.

Així mateix, la interpretació dels resultats aportarà nous criteris per a elaborar la conveniència o no de revisar i'o modificar els treballs inicialment previstos en aquest programa de vigilància ambiental.

11.8 REALITZACIÓ D'UN LLIBRE D'ASSISTÈNCIES, SUGGERIMENTS I INCIDÈNCIES MEDIAMBIENTALS, INCLÒS AL LLIBRE D'OBRA

És fonamental la presència permanent, a peu d'obra, d'un tècnic mediambiental, que tingui cura de tots els aspectes i les incidències que puguin tenir lloc durant les obres.

Al llibre d'obra s'anotaran totes les observacions necessàries derivades del seguiment ambiental de la mateixa pel que fa a impactes previstos i no previstos, alhora que es proposaran, per a cadascun d'ells, mesures correctores particulars. Tanmateix, s'especificaran les innovacions i irregularitats derivades del desviament del Pla d'Obra Ambiental.

Aquestes anotacions aniran acompanyades d'un petit esbós o dibuix esquemàtic que reflectirà, de forma il·lustrativa i amb totes les senyalitzacions precises (direcció de tall o indicació de la situació del nord, escala horitzontal i vertical, llegenda...), la zona implicada de l'obra.

11.9 REALITZACIÓ D'INFORME SEMESTRAL

La Direcció de l'Obra elaborarà un informe semestral on s'avaluarà, a partir de les dades descrites al llibre d'assistència, l'estat actual de les mesures correctores i la seva evolució al llarg del mes. Aquest informe inclourà:

- Un quadre resum on s'inventariaran i relacionaran les tres variables més significatives: vectors ambientals impactats, impactes ocasionats en cadascun d'ells i mesures previstes en l'E.I.A i en la Declaració d'Impacte.
- Un balanç comparatiu on es posarà de manifest l'actuació de les mesures correctores previstes a l'estudi d'impacte ambiental i a la declaració d'impacte, enfront de les aplicades durant la realització de l'obra. En cas d'existir divergències entre ambdues actuacions, es proposaran mesures correctores de major eficàcia.
- Una valoració de les condicions en les quals s'han efectuat les mesures correctores respecte les incidències estacionals paleses al Pla d'Obra Ambiental i al Pla d'Obra Constructiu, és a dir, si en el transcurs de la construcció una actuació correctiva s'ha realitzat en el moment declarat, bé òptim, bé d'alta sensibilitat, en ambdós plans d'obra.
- Una descripció de possibles impactes esdevinguts durant la realització de l'obra no contemplats ni en el projecte de mesures correctores d'impactes ambientals, ni en la Declaració d'Impacte. Es proposaran, d'immediat, noves actuacions correctives.

Altres parts integrants de l'informe semestral seran:

- Notes de l'informe semestral: recopilació de les actuacions més rellevants esdevingudes al llarg dels sis mesos.
- Visites d'obra: recopilació dels informes elaborats en cadascuna de les visites i reunions d'obra. En ells es posen de manifest les principals incidències mediambientals i les mesures executades i/o proposades.

S'adjuntaran les actes de les reunions d'obra, que seran signades per la Direcció d'Obra i el Contractista.

- Llibre d'obra: relació dels originals del llibre d'obra ambiental on s'han pres notes de les principals incidències i actuacions correctives en cadascuna de les visites a l'obra. Anirà signat per la Direcció d'Obra i pel Contractista.
- Informes semestrals particulars: es realitzaran informes específics d'alguna incidència esdevinguda al llarg dels mesos o del seguiment d'alguna de les mesures ja executades.

11.10 REALITZACIÓ D'UNA MEMÒRIA FINAL

Amb aquesta memòria es pretén obtenir una visió generalitzada de l'evolució de les mesures correctores al llarg de l'obra.

Es realitzarà amb el recolzament de la informació continguda en els informes semestrals prèviament elaborats.

Es tractarà, doncs, de sintetitzar en un sol text tota la informació recollida anteriorment referent a:

- Vectors ambientals impactats.
- Impactes ocasionats sobre els diferents vectors.
- Aplicació de les mesures correctores. Estat actual.
- Valoració de l'efectivitat de les actuacions correctores respecte una efectivitat prevista.
- Valoració del Pla d'Obra Ambiental i Constructiu. Paral·lelismes i divergències abans i durant el transcurs de l'obra.
- Conclusions i noves aportacions.

11.11 REALITZACIÓ D'UN INFORME FOTOGRÀFIC DE L'IMPACTE AMBIENTAL, LES MESURES CORRECTORES I POSSIBLES EPISODIS

En aquest document quedarà palès l'estat inicial del medi abans de l'execució de les obres, servint de model comparatiu amb l'estat del mateix un cop iniciades les activitats. Es definirà com un sistema d'avaluació visual de l'evolució de les obres i de la correcta aplicació de les mesures correctores.

CAPÍTOL 12- DOCUMENT DE SÍNTESI

12. DOCUMENT DE SÍNTESI

12.1 INTRODUCCIÓ

L'objecte del present treball és la redacció de l'estudi d'avaluació de l'impacte ambiental del projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià sud amb Clau IA-ER-00942.A2, que afecta als termes municipals d'Almatret, Flix, La Granadella, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses a les comarques de Les Garrigues, el Segrià i la Ribera d'Ebre.

12.2 SITUACIÓ PRÈVIA. CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL PROJECTE DEL SEGRIÀ SUD

El *regadiu del Segrià Sud* afecta als municipis d'Almatret, Flix, La Granadella, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses, a la comarques del Segrià, les Garrigues i la Ribera d'Ebre. La superfície regable és de 6.189,32 ha amb una dotació de 2.000 m^3/ha i any, un cabal continu de 1.490,48 l/s i una dotació anual de 12,38 hm^3.

El regadiu del Segrià Sud ha estat configurat en 4 fases d'execució i 5 sectors de reg o pisos caracteritzats per la corresponent bassa de regulació i impulsió.

La primera fase d'aquest reg està caracteritzada per l'obra de captació en el riu Ebre en el terme municipal d'Almatret. De dita obra de captació s'origina una impulsió que condueix l'aigua a una bassa anomenada bassa 1. D'aquesta bassa s'abasteix un reg per gravetat a les parcel·les que configuren l'anomenat pis 1. Aquesta fase ja està executada.

De la bassa 1, s'originen 3 impulsions encarregades de conduir l'aigua de reg a tres basses: bassa 2, bassa 3 i la bassa 4. La bassa 2 i la bassa 3 proporcionen el reg per gravetat als pisos 2 i 3, que configuren la 2ona fase d'execució d'aquest regadiu. Aquesta fase també està executada.

La bassa 4 domina l'anomenat pis 4 de reg per gravetat. D'aquesta bassa neix la darrera impulsió cap a la bassa 5 que mitjançant la corresponent xarxa de reg proporcionarà la dotació hídrica a 1.134,35 hectàrees. Aquestes infraestructures configuren les fases 3A i 3B d'aquest regadiu i que es actualment estan en fase d'execució.

A partir de l'avaluació de les infraestructures del regadiu del Segrià Sud que s'han fet, tenint en compte l'estudi de volums de regulació de les basses existents i de l'estudi de cabals i hores de bombament de les diferents impulsions, s'ha observat que les basses 1, 2, 4 i 5 permeten una ampliació de la superfície regable sense modificar les infraestructures existents, mentre que la bassa 3 no permet ampliació ja que en la determinada ubicació no es pot construir una bassa de majors dimensions per consideracions de classificació, terrenys i orografia.

Les dades de la concessió són les següents:

PARÀMETRE	UNITAT	CONCESSIÓ ACTUAL	AMPLIACIÓ CONCESSIÓ	NOVA CONCESSIÓ
SUPERFÍCIE DE REG	ha	6.189,3188	2.686,2538	8.875,57
DOTACIÓ ANUAL	m^3 / ha any	2.000,0	2.000,0	2.000,0
DOTACIÓ ANUAL	hm^3 / any	12,3786	5,3725	17,7511
DOTACIÓ MES DE MÀXIMA DEMANDA	m^3 / ha mes	645	645	645
DOTACIÓ MES DE MÀXIMA DEMANDA	hm^3 / mes	3,992	1,733	5,725
CABAL FICTICI CONTINU	l / s ha	0,241	0,241	0,241
CABAL CONTINUO A DERIVAR	l / s	1.490,483	646,891	2.137,375
CABAL MÀXIM A DERIVAR EN HORARI RESTRINGIT	l / s	3.200,000		3.200,000
PUNT DE CAPTACIÓ		EMB. RIBA-ROJA		
TTMM CAPTACIÓ		ALMATRET		

Taula 12.1: Dades de la concessió

12.3 PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE LA CONCESSIÓ DEL SEGRIÀ-SUD. ALTERNATIVES

En el present projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud es pretén ampliar la superfície de reg de la zona oriental del Segrià Sud, els anomenats Tossals de Llardecans. El que s'avalua en aquest EIA correspon a l'ampliació de la concessió de 2.686,25 ha, amb una dotació anual de 2.000 m^3 per hectàrea i any i amb una dotació en el mes de màxima demanda de 645 m^3 per hectàrea al mes. Es tracta d'un reg de suport que garantirà la supervivència dels cultius existents.

L'ampliació, en el cas de l'alternativa escollida, implica la construcció d'una nova bassa 3B, la canonada que va des de la bassa 3 a la bassa 3B i una nova estació de bombament 5I. Tota la resta ja està construït prèviament, inclosa la captació en el riu Ebre i la resta de basses i canonades que regaran la superfície ampliada (basses 3, 4 i 5) conjuntament amb la nova bassa 3b.

S'han plantejat diferents alternatives per a l'ampliació del Segrià Sud:

- Alternativa 0: *Aquesta alternativa suposa no fer res, i per tant mantenir la situació actual. A la situació actual ja estan construïdes o en execució les basses 1, 2, 3, 4 i 5.*
- *Alternativa 1: La nova superfície regable s'abastirà d'aigua procedent de les basses 3, 4 i 5 ja existents. S'haurà de construir una nova bassa 3b, la canonada d'impulsió 1.3 que connecti les basses 3 i 3b així com un nou bombament (caseta de bombament) des de la bassa 5.*
- *Alternativa 2: La nova superfície regable s'abastirà d'aigua procedent de les basses 3, 4 i 5 ja existents. Només s'haurà de construir un nou bombament (caseta de bombament) des de la bassa 5.*
- *L'alternativa 3 ha estat descartada per motius hidràulics*

Totes les parcel·les regables que composen l'ampliació de la concessió del Segrià-Sud són, segons el cadastre, parcel·les d'ús agrícola. En el cas d'una determinada parcel·la amb diversos usos, s'han inclòs dins de la superfície regable les subparcel·les que no allotgen un ús forestal. Tanmateix, en alguns casos, en aquestes parcel·les d'ús agrícola hi ha crescut vegetació espontània com a conseqüència del seu abandonament.

- **Alternativa 1: BASSES 3, 4, 5 i nova BASSA 3b**

La ubicació de la bassa 3 és la més idònia per garantir el reg per gravetat de la zona oriental i central de l'àmbit d'ampliació. No obstant, de l'estudi de les infraestructures de la bassa 3 del regadiu del Segrià Sud, s'ha arribat a la conclusió que no es possible una ampliació de la superfície abastable per dita bassa si no es considera un increment de les hores de bombeig setmanal.

Així doncs, s'ha plantejat la construcció d'una nova bassa 3b en una situació pròxima a la bassa 3 i també amb una cota solera similar, per abastir l'aigua a les parcel·les de la zona d'ampliació. S'ha considerat una connexió entre aquestes dues basses mitjançant una canonada la impulsió 1.3. El punt d'inici de dita canonada estaria a la caseta de vàlvules a peu de la bassa 3 i per darrera del talús de la bassa i creuant la carretera de Maials a Almatret (LV-7046), connectaria amb la bassa 3. El diàmetre de la canonada s'estableix en 700 mm, d'acord amb la combinatòria de la distribució horària dels cabals d'entrada a les basses 3 i 3B.

Per a les parcel·les situades a la zona nord-oriental de l'ampliació, donada la seva elevada cota, s'ha decidit incloure un nou bombament directe de la bassa 5. Ja que la cota de la bassa 5 no és suficient per a garantir un reg per gravetat en aquestes parcel·les.

Així doncs, l'alternativa 1 proposa la distribució de les parcel·les regables de la zona d'ampliació entre la bassa 3, una nova bassa 3b, la bassa 4 i la bassa 5. Les parcel·les amb uns requeriments energètics més elevats situades a la part central de la zona d'ampliació serien abastades per la bassa 3.

Tenint en compte la superfície d'ampliació, s'ha calculat l'àrea de reg que dependrà de les basses que configuren el regadiu del Segrià Sud per a l'alternativa 1.

Bassa	Superfície concessió Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0,00	845,7070
2	1489,47	0,00	1.489,4672
3	872,54	357,45	1229,9953
3B	0,00	520,78	520,7828
4	1.847,25	743,13	2.590,3799
5	1134,35	1064,89	2.199,2403
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**2.686,2538**	**8.875,5726**

Taula 12.2: Distribució de la superfície d'ampliació de les basses del Segrià Sud. Alternativa 1

A partir de la distribució de superfície entre aquestes 4 basses (3, 4, 5 i 3b), s'ha estudiat diferents alternatives de funcionament de les impulsions, i els volums de les basses del Segrià Sud. Inicialment es van considerar tres opcions de funcionament de les infraestructures hidràuliques una de les quals ha quedat descartada (la opció 2), degut a que la seva viabilitat de funcionament no és correcta. La opció 1 considerava el canvi dels equips de bombament de d'una de les impulsions amb un règim de funcionament de 123 hores setmanals durant el període de màxima demanda, per tal d'evitar el funcionament de les bombes en el període tarifari més car, a més de la construcció de la nova estació de bombament 5I, i també la nova bassa 3B. La opció 3 considerava la construcció d'una nova bassa 3B i el manteniment dels equips de bombeig de les impulsions actuals.

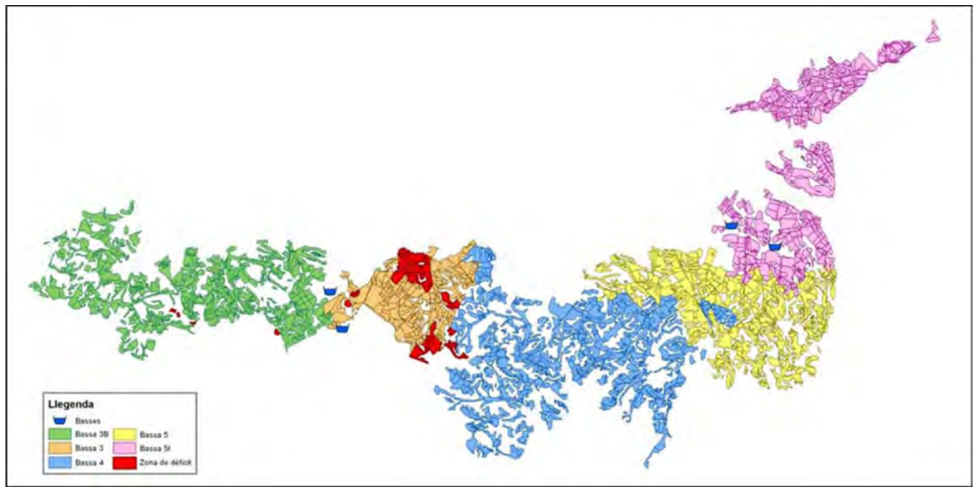


Figura 12.1: Distribució de la superfície d'ampliació per les basses 3, 3B, 4 i 5. *Font: EPTISA*

- **Alternativa 2: BASSES 3, 4, i 5**

Aquesta alternativa proposa la distribució de les parcel·les regables de la zona d'ampliació entre la bassa 3, la bassa 4 i la bassa 5 partint de la idea que l'abastiment de les parcel·les que presenten uns requeriments d'energia majors es farà des la bassa 3 per tal de minimitzar costos, maximitzant la superfície a regar per aquesta bassa (457,45 ha).

Posteriorment, la resta de la zona d'ampliació es distribuirà entre les basses 4 i 5 ja que permeten ampliar la superfície abastable tenint en compte 88 hores de bombeig setmanals, considerant la maximització de la superfície a regar per la bassa 4. La resta de superfície seria regada per la bassa 5.

Per a les parcel·les situades a la zona nord-oriental de l'ampliació, donada la seva elevada cota, s'ha decidit incloure un nou bombament de la bassa 5. Ja que la cota de la bassa 5 no és suficient per a garantir un reg per gravetat en aquestes parcel·les.

Tenint en compte la superfície d'ampliació, s'ha calculat l'àrea de reg que dependrà de les basses que configuren el regadiu del Segrià Sud per a l'alternativa 2.

Bassa	Superfície concessió regadiu Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0,00	845,7070
2	1.489,47	0,00	1.489,4672
3	872,54	457,4589	1.330,0032
4	1.847,25	1163,9089	3.011,1548
5	1.134,35	1064,8860	2.199,2403
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**2.686,2538**	**8.875,5726**

Taula 12.3: Distribució de la superfície d'ampliació de les basses del Segrià Sud. Alternativa 2

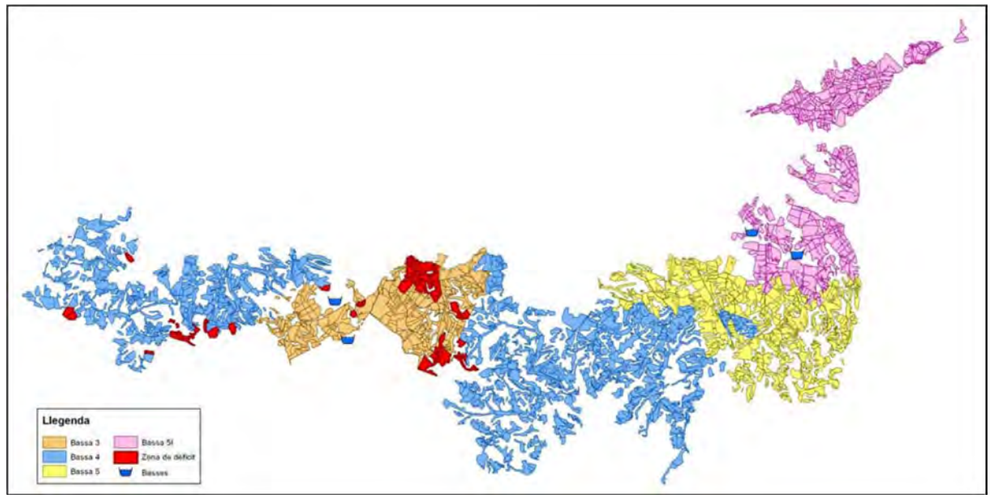


Figura 12.2: Distribució de la superfície d'ampliació per les basses 3, 4 i 5. *Font: EPTISA*

Estudiant diferents alternatives de funcionament de les impulsions, i els volums de les basses del Segrià Sud, s'han considerat tres opcions de funcionament. Aquestes opcions de funcionament, no són totes vàlides, després dels càlculs hidràulics necessaris, s'observa que tan sol, l'opció 3 d'aquesta segona alternativa és vàlida, segons la capacitat de funcionament de les infraestructures dels Segrià Sud.

Aquesta opció 3 considera el manteniment dels equips de bombament de la impulsió .4 i el canvi dels equips de la impulsió 2.5, i s'incrementen les hores de funcionament en el mes de màxima demanda.

- **Alternativa 3. BASSES 3 i 5**

La present alternativa considera la distribució de la zona d'ampliació segons les basses que per la seva ubicació i per la cota solera són més favorables per garantir un reg per gravetat.

En primer lloc es maximitzaria la superfície que es podria abastir de la bassa 3, considerant 138 hores de bombeig setmanals. La resta de superfície seria regada a partir de la bassa 5.

Tenint en compte la superfície d'ampliació, s'ha calculat l'àrea de reg que dependrà de les basses que configuren el regadiu del Segrià Sud per a l'alternativa 3.

Bassa	Superfície inicial regadiu Segrià Sud (ha)	Superfície ampliació (ha)	Total superfície (ha)
1	845,71	0,00	845,7070
2	1.489,47	0,00	1.489,4672
3	872,54	457,4589	1.330,0032
4	1.847,25	0	1.847,2459
5	1.134,35	2.228,7949	3.363,1492
TOTAL SUPERFÍCIE INICIAL	**6.189,32**	**2.686,2538**	**8.875,5726**

Taula 12.4: Distribució de la superfície d'ampliació de les basses del Segrià Sud

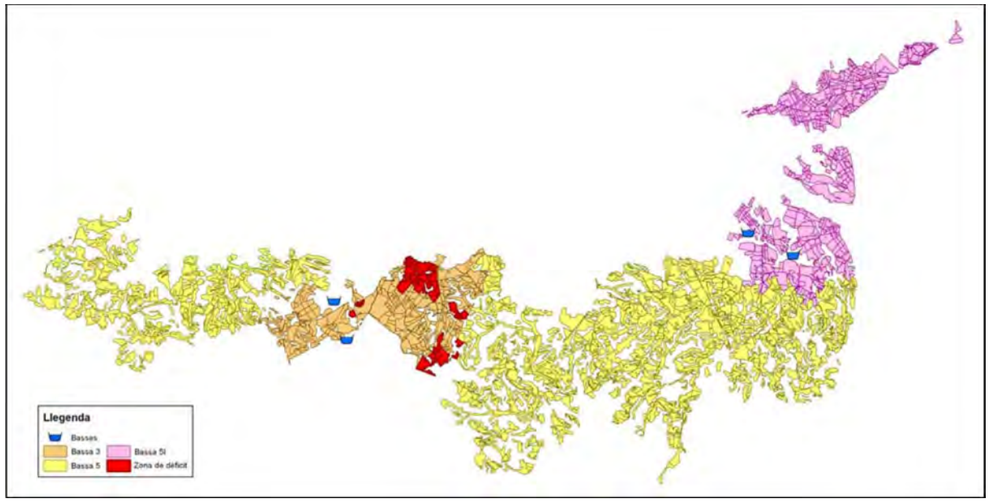


Figura 12.3: Distribució de superfícies de l'alternativa 3 per les basses 3 i 5. Alternativa 3 *Font: EPTISA*

Donada la gran superfície a abastir per la bassa 5, el volum de regulació d'aquesta bassa no es suficient per garantir un reg suficient a totes les parcel·les de l'àmbit de transformació. Per aquesta raó aquesta alternativa ja queda descartada.

12.4 ABASTAMENT D'AIGUA PER A ALTRES USOS

Arrel de la sol·licitud per part dels ajuntaments de la zona (Almatret, Maials i Llardecans), s'ha plantejat de manera alternativa a les actuals concessions, la connexió dels municipis a la xarxa de reg del Segrià Sud en previsió de possibles emergències o d'un creixement a mig termini de la zona.

12.5 DIAGNOSI INICIAL

El **clima** del Segrià és continental i àrid, amb un règim pluviomètric molt inferior a la resta de Catalunya i pròxim al dels Monegres, amb anys que les precipitacions no arriben als 200 mm; la mitjana anual dels darrers 30 anys, però, superà els 350 mm. Sense el regadiu la comarca seria un extens desert. Cal destacar també els contrasts tèrmics. La possibilitat de neu i glaçades es presenta sobretot els mesos de gener i febrer, i els bruscs descensos de temperatura de la primavera afecten greument l'agricultura. En canvi, la tardor és generalment plàcida. Els forts contrasts es manifesten també a l'estiu (amb temperatures que arriben a superar els 40°C). Les característiques boires d'hivern, s'inicien a mitjans de novembre i perduren fins a finals de gener. Així doncs, la zona d'estudi es caracteritza per tenir un clima mediterrani amb lleugera tendència continental, amb escasses precipitacions, de contrastos tèrmics forts, amb hiverns freds i estius calorosos. A la baixa plana del Segrià són molt notables, a l'hivern quan no fa vent, els fenòmens d'inversió de temperatures, o sigui d'acumulació d'aire molt fred i, per això, més dens, a les fondalades baixes, on regnen, doncs, condicions tèrmiques més dures que als turons i vessants veïns situats una mica més amunt. Amb temperatures baixes, el punt de saturació de l'aire per vapor d'aigua disminueix i això fa que sovint hi hagi condensació i que es produeixin les boires tan característiques, que de vegades cobreixen dies i dies les planes del Segre. La boira, que és conseqüència del fred, pot ser també causa de refredament de la superfície de la terra en impedir que hi arribin els raigs de sol. Quan hi ha boires persistents, les temperatures poden mantenir-se baixes sense gaire diferència entre el dia i la nit. Pel que fa a la pluviositat és molt baixa (no arriba als 400 mm anuals) amb un eixut estival molt pronunciat, travessat pel vent de llevant que ja és descendent ja que ha hagut d'ultrapassar les muntanyes pre-litorals. En general, el clima en aquesta zona es caracteritza per tenir una precipitació més abundosa a la tardor. La mitjana anual de temperatures a l'estació de Flix, és de 15,5ºC. Els mesos més calorosos són juliol i agost amb temperatures

mitjanes de 25,4 i 25,37 ºC, respectivament. Per altra banda, hi ha tres mesos amb temperatures mitjanes que poden ser considerades com a subhivernals ja que es troben per sota de 9ºC (desembre, gener i febrer), essent la més baixa la del mes de gener, que se situa al voltant dels 7ºC. D'altra banda, pel que fa a la pluviometria dels darrers 30 anys, molts anys la precipitació mitjana anual està per sota de 300 mm i fins i tot hi ha anys que no arriben als 200 mm, quedant palès l'aridesa del clima en aquesta zona. **En aquest sentit, la transformació en regadiu mitjançant el reg per suport, garanteix la supervivència dels cultius durant aquests pics baixos.**

A l'àmbit d'estudi hi ha **cursos hídrics** estacionals, no hi ha cap curs hídric que presenti aigua tot l'any. Els més importants són la Vall Major a Maials; el barranc de les Canotes a Almatret i la Vall de Camatalà a Llardecans. Molts dels afluents d'aquests cursos hídrics van paral·lels a la xarxa secundària (no porten aigua, excepte durant els episodis de pluja).

Geològicament la comarca del Segrià apareix físicament com un espai simètric traçat sobre la xarnera central del Segre, com una mena de llibre obert sobre aquest mateix riu. És una configuració ben visible en relleu, que té l'origen en la geologia i que es reflecteix, fins i tot, en les activitats humanes. S'han generat una sèrie d'elevacions d'escassa altitud que no arriben a superar els 380 m, amb alguns turons característics com el tossal del Coscollar (280 m) o la Serra Pedregosa (380 m). Al sector SE, o zona garriguenca, l'evolució ha estat similar, encara que és molt més accidentat que al NW per la proximitat de l'aixecament pre-litoral. Això fa que apareguin els relleus trencats característics de les Garrigues. El tossal de Montmeneu, inclòs dins d'aquest sector és, amb els seus 494 m, el punt més alt del Segrià.

El substrat més comú en la zona d'ampliació de Segrià-Sud, especialment a la meitat oriental, és composat de lutites vermelloses i ocres, que en una configuració o altra, es troben esteses per tota la zona (epígrafs POMGCx). Dins de la zona d'estudi trobem una zona considerada com de patrimoni geològic: la successió oligocena de Serra Picarda-Montmeneu. S'estén pels municipis de Granja d'Escarp i Seròs. Aquesta zona no serà afectada per les obres d'ampliació del Segrià Sud.

Els **sòls** de la zona corresponen a Inceptisòls segons la classificació que estableix la sistemàtica Soil Taxonomy (USDA). Els inceptisòls són sòls poc evolucionats; més que els Entisòls, però menys que la majoria de la resta d'ordres. Segons la classificació que estableix la FAO a partir del mapa de distribució de sòls als Països Catalans, segons el mapa de sòls d'Europa publicat al 1.985 per la CEE, a escala inicial 1.000.000, els sòls d'aquesta zona pertanyen als cambisòls Bk (càlcics) amb sòls associats regosòls calcàrics i inclusions de solontxacs òrtics. Aquests sòls es caracteritzen per ser calcaris en totes les seves capes, o per tenir acumulació de carbonat de calci a alguna profunditat (horitzó càlcic).

Els **sòls** de la zona són bàsicament sòls bruns-calcaris, molt pedregosos en superfície, amb estructura granular, petits nòduls calcaris i frontera gradual entre horitzons del perfil.

En relació a la **vegetació**, bona part de les zones que haurien d'estar cobertes per alzinars o carrascars es troben actualment ocupats per camps de conreu, sobretot en zones amb poc pendent, havent sofert una pressió de tipus antròpic molt forta que ha degradat fortament aquestes comunitats. Actualment, l'alzinar o carrascar com a tal es pot considerar absent a la zona d'estudi, quedant petits bosquets poc aparents en el conjunt de la vegetació. Com que el clima és poc plujós, l'alzinar no hi resisteix gaire la pressió humana. Entre la vegetació natural trobem brolles i matollars secs, entre els que destaca la brolla de romaní, on podem trobar tant la variant continental (la brolla de romaní i maleïda), com la variant litoral (brolla de romaní i bruc d'hivern). En els marges de camins abunda la vegetació ruderal. En zones interiors el pi blanc (*Pinus halepensis*) pot dominar l'estrat arbori de la brolla, pel que podem trobar alguna massa forestal de pineda mediterrània. Els conreu de secà (bàsicament oliveres i ametllers) són l'hàbitat més comú a la zona tot i que la seva extensió va disminuint conforme ens desplacem cap a l'oest, fins al punt que a la part més occidental del àmbit d'estudi gairebé hi són absents. És en aquesta zona on es desenvolupen més clarament les pinedes de pi blanc i les brolles de romaní tot i que hi són presents en bona part de l'àmbit d'estudi

La **fauna** de la zona d'estudi està fortament influenciada per la vegetació natural present i els usos agrícoles del sòl. El paisatge dominant a la zona d'estudi és un mosaic a on s'alternen els diferents hàbitats presents, el que possibilita una alta diversitat faunística, si bé algunes espècies més exigents que requereixen grans superfícies d'un determinat hàbitat poden ser escasses o absents. Ens centrarem però en l'avifauna que podem trobar en ambients de secà ja que és la més significativa en el nostre àmbit d'estudi:

> *El rapinyaire més comú a les zones agrícoles de secà és el xoriguer comú (Falco tinnunculus), mentre que a l'hivern l'esmerla (Falco columbarius) es pot observar perseguint estols de passeriformes. Durant el període reproductor diverses aus estivals nidifiquen als cultius arboris de secà; el capsigrany (Lanius meridionalis), el còlit ros (Oenanthe hispanica) i l'abellerol (Merops apiaster).*
> *El mussol comú (Athene noctua), la puput (Upupa epops) i la xixella (Columba oenas) estan ben distribuïts a les zones agrícoles de secà, mentre que la gralla de bec vermell (Pyrrhocorax pyrrhocorax) és escassa. La perdiu roja (Alectoris rufa) també habita els cultius herbacis i les brolles, si bé els seus efectius estan molt influenciats per la caça i les repoblacions.*
> *Pel que fa als alàudids, diverses espècies crien a la zona d'estudi: la cogullada vulgar (Galerida cristata), la cogullada fosca (Galerida theklae) i el cotoliu (Lullula arborea), i a l'hivern abunden les aloses (Alauda arvensis). A l'hivern són molt comuns els titelles (Anthus pratensis), les cueretes blanques (Motacilla alba) i les cotxes fumades (Phoenicurus ochruros).*
> *El grup dels fringíl·lids està ben representat, a destacar el passerell (Carduelis cannabina), la cadernera (Carduelis carduelis), el verdum (Carduelis chloris) i el gafarró (Serinus serinus), espècies totes elles reproductores, mentre que el pinsà (Fringilla coelebs) és molt escàs com a reproductor i molt abundant a l'hivern*
> *Entre d'altres aus presents a les zones agrícoles, destaquen el pardal xarrec (Passer montanus), el gratapalles (Emberiza cirlus), el cruixidell (Emberiza calandra) i la verderola (Emberiza citrinella) a l'hivern. El corb (Corvus corax) nia principalment en cingleres i s'alimenta a espais oberts.*
> *Als sectors de mosaic d'espais agrícoles i matollars mediterranis amb presència de roquissars, trobem la merla blava (Monticola solitarius) i el còlit negre (Oenanthe leucura), aquest darrer més escàs.*
> *A la Plana de Lleida trobem diverses espècies d'espais oberts associades a l'agricultura tradicional de secà. Alguns sectors de la zona afectada pel projecte existeixen hàbitats òptims per aquestes aus, com ara el sisó (Tetrax tetrax), el torlit (Burhinus oedicnemus), el gaig blau (Coracias garrulus), la terrerola vulgar (Calandrella brachydactyla) i el trobat (Anthus campestris).*
> *Als pobles i nuclis habitats abunden la tórtora turca (Streptopelia decaocto), el pardal comú (Passer domesticus), l'estornell negre (Sturnus unicolor) i l'estornell vulgar (Sturnus vulgaris), au molt abundant a l'hivern. A l'estiu crien el falciot comú (Apus apus), l'oreneta vulgar (Hirundo rustica) i l'oreneta cuablanca (Delichon urbicum).*
> *Segons la Direcció del Medi Natural del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, el projecte no afecta cap territori d'àliga cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes. A data d'entrega de l'EIA no s'ha rebut resposta formal*

Pel que fa a **espais protegits,** les obres previstes parlant de parcel·les que passen a ser regables, afecten dos *espais d'interès natural*: el PEIN Seròs-Tossals de Montmeneu i el PEIN Tossals d'Almatret. Pel que fa als espais inclosos dins la *Xarxa Natura 2000*, a l'àmbit d'estudi hi trobem els Secans del Segrià i Utxesa i els Tossals d'Almatres i Riba-Roja, ambdós són zones LIC i ZEPA. Els *Hàbitats d'interès Comunitari* que s'afecten són no prioritaris, i el més important són les pinedes mediterrànies. S'ha de destacar que a l'hora d'executar el projecte, les parcel·les s'ajustaran a la línia de la Xarxa Natura 2000, evitant afectar aquest espai, cercant accidents geogràfics i en cas que s'afecti es farà de forma compatible als usos de la Xarxa Natura 2000 (veure Annex 4 de "Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa natura 2000")

A la zona d'actuació es poden diferenciar dues **unitats paisatgístiques** que són el paisatge forestal i el paisatge agrícola. Des de l'àmbit d'estudi, no s'observen els nuclis poblacionals.

L'àmbit d'estudi es troba a inclòs al **Catàleg de paisatge de les Terres de Lleida**, formant part de dues unitats de paisatge:

- Els Costers del Segre: Dels municipis afectats pel projecte d'ampliació pertanyen a aquesta unitat, encara que parcialment, els termes municipals de Maials, la Granadella, una petita part d'Almatret, Seròs i la Granja d'Escarp.

- Les Garrigues Altes: Dels municipis afectats pel projecte d'ampliació, es troben inclosos en aquesta unitat la Granadella, Torrebesses, Llardecans, Almatret i Maials; també una part de Seròs.

Pel que fa als trets distintius d'aquestes dues unitats, l'àmbit d'estudi es troba més a prop de la descripció de la **unitat de les Garrigues Altes**, ja que és una unitat caracteritzada per l'existència de relleus graonats, amb terrasses cultivades majoritàriament per cultius llenyosos (oliveres i ametllers, bàsicament) sobre valls avui dia seques, en gran part del territori. El territori està conformat per un mosaic agroforestal, on s'alternen unitats de conreus de fruiters de secà amb unitats de brolles arbrades de pi blanc.

Respecte el **patrimoni historicoartístic**, cal destacar que la xarxa secundària afecta en una petita part al JA Plana del Sarió, mentre que algunes parcel·les de reg es troben sobre elements patrimonials (Jaciments arqueològics, zona d'expectativa arqueològica, elements de la guerra civil –E.G.C.- i punt geodèsic) en la següent relació: J.A. Plana del Canyís,J.A. La Socarrada, J.A. Pla de la Servereta de Rita, J.A. Plana del Sarió, .J.A. les Escorres II, J.A. Mas de Batistet, J.A. Vall de les Escorres, ZEA 1 (al costat del Pla de la Servereta de Rita), E.G.C. 1, E.G.C. 2 i punt geodèsic Tossal de la Carbonella (tocant amb el límit d'una de les parcel·les regables a la zona nord-oriental de l'àmbit d'actuació).

Els següents elements patrimonials no s'han de veure afectats, a priori, per les parcel·les regables: J.A. Punta Redons, J.A. L'Escorial, J.A. la Punta i J.A. Vall de les Escorres II.

S'ha detectat un edifici rellevant no catalogat (E.D.) a la zona prospectada de la canonada (impulsió 1.3.) entre la bassa 3 i 3b (ED Maset i cisterna). Els (E.D.) que s'han detectat pròxims a la xarxa secundària, tot i que no s'han de veure afectats són els següents: CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: E.D. barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula, CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: E.D. maset, CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: E.D. maset amb una bassa rectangular de pedra seca al davant, CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: E.D. barraca enderrocada, ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. mas enderrocat amb era, ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. pedra treballada (possible pica o abeurador), ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. mas enderrocat, ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. pleta enderrocada, ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. maset, ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: E.D. cobert, ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: E.D. cobert, ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: E.D. cabana de volta sota marge, ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS: E.D. maset i ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS: E.D. mas de Corrony.

Com ja s'ha esmentat la xarxa secundària passa tocant amb el límit del jaciment JA Plana del Sarió, i en la zona de prospecció de la canonada entre la bassa 3 i la 3b hi ha un edifici rellevant no catalogat, per la qual cosa s'hauran de prendre mesures correctores. En el cas dels jaciments JA Plana del Canyís i JA La Socarrada s'havien documentat restes de ceràmiques, per la qual cosa també s'hauran de prendre mesures (realitzar sondejos) durant la fase d'obres. Tot això es troba detallat al capítol de mesures correctores.

El **planejament urbanístic** que s'ha de tenir en compte al regadiu del Segrià Sud és el que afecta als municipis d'Almatret, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses, a la comarca del Segrià, i Flix a la Ribera d'Ebre. També hi ha una petita superfície dins del terme municipal de la Granja d'Escarp.

L'ampliació afecta principalment als municipis d'Almatret, Maials i Llardecans tots ells dins la comarca del Segrià. Tanmateix, hi ha algunes parcel·les o part d'elles que es troben dins dels municipis de Seròs i La Granadella (Segrià) així com a Flix (Ribera d'Ebre).

Tot seguit es mostren els planejament urbanístics municipals vigents de cadascun d'aquest municipis:

MUNICIPI	TIPUS DE PLANEJAMENT VIGENT	DATA PUBLICACIÓ DOGC
ALMATRET	Sense planejament	-
LLARDECANS	Sense planejament	-
MAIALS	Normes subsidiàries tipus a i b	4/12/2002
SERÒS	Sense planejament	-
TORREBESSES	Sense planejament	-
LA GRANADELLA	Sense planejament	-
FLIX	Pla general d'ordenació urbana	18/01/1995

Com a **infraestructures i elements de l'entorn humà** destaquen els següents elements:

- LV -7046, que va des del km 1,5 de la C-45 a Maials fins al nucli de la població d'Almatret. La impulsió 1.3 que va de la bassa 3 a la 3b, així com xarxa secundària la travessa en diferents punts i en algun tram la xarxa secundària hi va paral·lela.
- C-45 que va des de Maials a Fraga.
- C-12, també anomenat Eix de l'Ebre, que uneix Amposta amb Lleida. Aquesta infraestructura també es veu creuada per la xarxa secundària.
- N-230, que va des de Lleida fins a Llardecans on s'uneix amb la C-12.
- C-242, que va de Fraga a Reus. La traça de la xarxa secundària la creua a l'alçada de Llardecans.
- Carretera vella d'Amposta a Lleida, a l'alçada de Maials la xarxa secundària la creua.

També s'ha d'afegir el creuament amb el GR-65-5, corresponent al camí de Sant Jaume, que passa a través de l'antiga via romana que unia Tarragona amb Saragossa.

El **Pla Territorial Parcial de Ponent** (Terres de Lleida) inclou la conservació de les vies C-230a, la C-242 i la LV-7046 així com el condicionament d'un tram final de l'enllaç entre Llardecans i la Granadella.

En relació als **aspectes socioeconòmics**, ens situem a la comarca del Segrià, que té 203.279 habitants (any 2.009) amb una densitat de població de 145,5 habitants/Km^2. En el període 1.998-2.008, la comarca ha guanyat 38.519 habitants, i ha anat incrementant de manera positiva cada any. En aquest període hi ha hagut un augment de la població del 2,1%.

El sector serveis és el més significatiu en referència al valor afegit brut a la comarca, essent d'un 66,4% l'any 2006. La construcció va representar el 13,4%,la indústria el 12,7% i l'agricultura el 7,5%. La tendència en el temps sembla indicar un augment del pes del sector de la construcció entre aquests anys i una pèrdua del pes de l'agricultura, mentre que els serveis i la indústria es mantindrien gairebé constant.

12.6 PRINCIPALS IMPACTES PREVISTOS

Les accions del projecte que acumulen majors impactes es concentren a la fase de construcció i són les següents:

- Ubicació de les instal·lacions auxiliars d'obra i altres superfícies annexes
- Moviment de terres per la creació de rases (al llarg d'on anirà la canonada principal –des de la bassa 3 a la 3b, així com les canonades de la xarxa secundària) així com superfícies de desmunt i terraplè (per la construcció de la bassa 3b i per l'estació de bombament).
- Transport de terres
- Abassegament provisional de terres de l'obra pel seu ús posterior
- Ús d'abocadors temporals o permanents de terres sobrants d'acord amb la necessitat.

Els principals impactes previstos, estructurats a partir dels diversos medis afectats, són els següents:

- ***Qualitat atmosfèrica***

Els impactes més significatius seran l'augment d'emissió de partícules i pols així com dels nivells acústics degut al moviment de terres i transport de material durant la fase d'obres. Tanmateix, es tracta d'una zona poc poblada amb pocs nuclis urbans on hi predomina la presència d'edificacions aïllades lligades a l'activitat agrícola per la qual cosa ni l'augment de partíciles en suspensió ni del soroll afectarà significativament a la població.

- ***Aigües superficials i subterrànies***

L'impacte sobre els cursos hídrics superficials i sobre les aigües subterrànies es considera lleu. La infraestructura de la solució adoptada només travessa una sèrie de torrents que no porten aigua de manera habitual. No hi ha torrents afectats per la canonada d'impulsió de la bassa 3 a la 3b ni per la construcció de la nova bassa 3b tot i que la xarxa secundària sí que creua diversos barrancs. El pas de la xarxa secundària es fa a molt poca profunditat, per la qual cosa no s'esperen afectacions al nivell freàtic.

Les característiques de les obres i del reg de suport que s'implantarà no produiran cap impacte significatiu directe sobre les aigües subterrànies ni questes constitueixen cap aqüífer protegit pel Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya

Els únics impactes potencials són la possible contaminació del medi hidrològic degut a qualsevol tipus d'abocament accidental directament a canals i sèquies, o a barrancs si no es duu una gestió correcta dels materials de l'obra.

- ***Geologia i geomorfologia***

No es preveuen impactes significatius sobre la geologia, el relleu o l'estructura dels sòls. Bona part de les infraestructures de reg ja es troben implantades així que només caldrà construir la bassa 3b i l'estació de bombament 5i que ocuparan una superfície molt petita del total de l'àmbit d'estudi. Tant la construcció de la impulsió de la bassa 3 a la bassa 3b com la de la xarxa secundària, que es trobarà a poca profunditat, no suposaran una gran afecció al sòl.

Els canvis més significatius sobre la geomorfologia la constituirà la construcció de la nova bassa 3b així com l'alteració que es pugui produir sobre el medi receptor per l'explotació de pedreres o zones de préstec (volum elevat de terres d'aportació externa a l'obra) o per l'adequació de zones d'abocament (volum elevat de terres sobrants de la pròpia obra). Serà necessari tornar a l'estat inicial o mantenir les condicions de les zones d'abocador i de préstec destinades a aquest ús.

Els moviments de terres previstos per a la bassa 3b són:

Bassa 3b	Desmunt (m^3)	Terraplè (m^3)	Balanç
CORONA	58914	30415	28499
FONDO	27055	-	27055
TOTAL	85969	30415	**55554**

- ***Vegetació i Fauna***

En el territori que ens ocupa, bona part de la superfície que esdevindrà regable correspon en l'actualitat a camps de conreu (85% del total) mentre que la superfície coberta per pinedes i/o brolles és petita.
Per altra banda, el reg de suport previst no implica canvis en els cultius ni cap transformació del territori. Com que es mantenen els cultius llenyosos tradicionals, com ara les oliveres i els ametllers, no es preveuen canvis severs en el paisatge ni sobre els hàbitats presents, ja que aquests cultius permeten el manteniment de la fauna adaptada al paisatge actual. En tractar-se d'un reg de suport que no canviarà el tipus de cultius, es consideren compatibles les activitats agrícoles amb la conservació d'aus estèpiques, com el sisó, que tot i no haver-se observat a la zona, pot trobar-s'hi. Així doncs, l'impacte més significatiu que es preveu sobre la fauna serà el degut per l'augment dels nivells acústics a la zona durant la fase d'obres que produirà un desplaçament d'aquesta cap a zones més tranquil·les mentre durin.

Això sí, el present projecte pot suposar la destrucció de la vegetació en les zones on s'implantin les conduccions, al llarg de camins, així com a la zona on s'instal·larà l'estació de bombament a prop de la bassa 5 i on es construirà la bassa 3b. Tanmateix, es tracta majoritàriament de camps de conreu i vegetació ruderal tot i que la xarxa secundària també creua algunes àrees on s'hi ha desenvolupat vegetació forestal degut a l'abandonament dels camps de conreu.

Algunes d'aquestes zones cobertes de vegetació es troben considerades cm a hàbitats d'interès comunitari no prioritaris. Ara bé, en el treball de camp realitzat, s'ha pogut comprovar que en molts casos no presenten cobertura arbòria sinó que es tracta més aviat de matollars probablement desenvolupats a partir de l'abandonament dels camps de cultiu. Per altra banda, cal dir que els hàbitats d'interès comunitari catalogats com a prioritaris es troben fora de l'àrea que comprèn l'ampliació del regadiu objecte d'estudi.

La nova bassa 3b, la impulsió que va de la bassa 3 a la 3b i la nova estació de bombament de la bassa 5, no afecten en cap cas els Tossals d'Almatret i Riba-roja. La única afectació que patirà aquest espai protegit serà que una petita part de la seva superfície serà regada. Es tracta de quatre úniques parcel·les, que formen part de l'ampliació del reg del Segrià-Sud, les que es trobaran parcialment incloses dins del PEIN/Xarxa Natura 2000 dels Tossals d'Almatret i Riba-roja. L'afecció es produeix en una petita zona de la perifèria oriental de l'espai protegit. En total són 3,9 ha de l'espai protegit les que seran regades, que comparades amb les 6.556 ha que constitueixen el polígon afectat dels Tossals d'Almatret i Riba-roja (hi ha un segon polígon independent de 917,5 ha), demostren que la dita afecció és poc significativa.

Les següents parcel·les es troben dins d'aquest espai protegit tot i que cadastralment tenen assignat un ús agrícola:

MASA	PARCEL·LA	AFECCIÓ	ÚS CADASTRAL
11	00047	PARCIAL	Fruiters, pastura amb arbrat
11	00046	PARCIAL	Fruiters, pastura amb arbrat
9	00019c	TOTAL	Pastura amb arbrat i olivera
9	00019e	PARCIAL	Fruiters i olivera

- ***Paisatge***

Durant la fase d'obres es produirà una alteració del paisatge degut als moviments de terres previstos. El cas més significatiu serà la construcció de la nova bassa 3b tot i que també cal tenir en compte la construcció de la impulsió que unirà les basses 3 i 3b i la xarxa secundària. Tanmateix, la poca presència humana a la zona fa que l'efecte sigui més lleu.

Els impactes més significatius en fase de funcionament estaran lligats a la presència de la nova bassa 3b i en menor mesura la nova estació de bombament de la bassa 5.D'altra banda, en canviar una zona de secà a regadiu, pot canviar la qualitat del paisatge, en afavorir la pèrdua de formacions vegetals actuals i el creixement d'altres comunitats vegetals, no necessàriament negatives pel que fa a la qualitat del paisatge.

Cal destacar que, per a un observador, la visibilitat de l'actuació serà mínima un cop revegetades les zones malmeses, ja que els elements permanents com l'estació de bombament només es veuran si l'observador es troba al davant (des d'altres punts no serà visible per la vegetació del voltant) o a vista d'ocell en cas de la nova bassa 3b, que es construeix al turó i que en principi no serà vista d'es d'un punt més baix per la vegetació que creix als vessants.

És destacable que el mosaic agroforestal present a l'àmbit d'actuació no es veurà afectat per l'execució del projecte, ja que continuaran havent els mateixos cultius que hi ha actualment, passant a ser regats. Aquests camps de cultiu es troben envoltats per una massa forestal que no es veurà afectada, excepte a la zona on es construirà la nova bassa 3b.

- ***Patrimoni cultural***

Hi ha diverses parcel·les que seran regables un cop es dugui a terme la ampliació del Segrià Sud on hi trobem elements del patrimoni cultural. Tanmateix, les característiques del reg de suport fa que cap dels jaciments arqueològics pugui patir un impacte significatiu.

Per altra banda, en cap cas, ni la bassa 3b, ni la nova estació de bombament o la impulsió 3i afectaran cap d'aquests elements.

- ***Medi socioeconòmic***

Els impactes sobre el medi socioeconòmic es consideren positius ja que la transformació de la zona de secà a regadiu suposa a part d'evitar l'abandonament dels cultius, una millora del rendiment d'aquests, així com la consolidació de la població a la zona.

12.7 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

A continuació es descriuen els aspectes mediambientals per tal d'escollir l'alternativa més compatible. No es tenen en compte tots els vectors ambientals afectats sinó únicament una sèrie d'aspectes que siguin representatius dels principals impactes.

Descripció dels impactes

Per tal de comparar qualsevol de les alternatives considerades amb l'alternativa 0 (no augmentar la superfície regable del Segrià Sud), s'assenyalen els aspectes positius i negatius del reg de suport:

Entre els aspectes positius del reg per suport (alternatives 1 i 2 –l'alternativa 3 no s'avalua ja que es va descartar des del principi per motius hidràulics-), estan els següents:

- Influeix en la consolidació de la densitat de població .
- Incrementa la renda agrària, ja que incrementen les produccions.
- Manteniment del mosaic agroforestal: ja que es respectaran les masses forestals que envolten les zones de cultius.
- Manteniment dels usos del sòl (evitant l'abandonament del camp).
- No s'afecta a aigües subterrànies, ja que només es rega el bulb i la salinitat es localitzada.
- Existirà una garantia d'aigua de boca: quan no plogui hi haurà la infraestructura necessària per a portar aigua de boca a diferents poblacions.
- En cas que es plantin nous arbres a les parcel·les regables, pot influir lleugerament en la fixació de diòxid de carboni per part dels cultius llenyosos. És conegut que els cultius llenyosos absorbeixen CO2 atmosfèric sobretot més durant el creixement que quan ja són arbres madurs. Tal i com s'ha vist a l'apartat de vegetació del capítol d'identificació d'impactes, **amb la transformació a regadiu, ens assegurem que aquestes condicions d'estrès desapareixeran, evitant per tant la reducció en la fixació de CO2.** D'altra banda, amb el reg per suport es preveu un augment de la superfície foliar i per tant un increment de la fixació de CO2. Des del punt de vista dels sòls agrícoles, **els nous regadius permeten incrementar la fixació de matèria orgànica en el sòl, i per tant reduir les emissions de CO2,** ja que la transformació en regadiu d'un sòl permet que aquest acumuli més matèria orgànica estabilitzada com a humus. **Per tant, els nous regadius són embornals de carboni, ja que augmenten la productivitat dels sòls.**
- Com s'ha vist al capítol de climatologia (Capítol 5, apartat 5.1 Medi físic) la zona del Segrià és molt àrida, havent anys en que la pluviometria no arriba a 200 mm, i per tant, fer reg de suport garantirà tant la supervivència dels cultius com la producció agrícola en aquesta zona, així com la possibilitat de fer servir les infraestructures per portar aigua de boca en cas de necessitat.
- Es minimitzarà l'erosió del sòl al no desaparèixer la cobertura vegetal.

D'altra banda, el reg per suport no suposa cap impacte paisatgístic ni sobre l'ús del sòl , ja que es reguen només les arrels, i es mantindran els cultius (Tot i que canviés el tipus de cultiu, es mantindria l'ús agrícola de la terra). A més, totes les parcel·les regables que s'han considerat, són agrícoles segons el cadastre.

Com a aspectes negatius de fer reg de suport estaria el derivat del consum energètic, ja que a més hectàrees regades, major consum energètic, així com un major consum d'aigua i tots els impactes derivats de l'execució del regadiu (tals com els derivats del moviment de terres, la ubicació de les instal·lacions, la construcció d'estructures, etc.) No obstant s'han de tenir en compte els avantatges, sobretot socioeconòmics que suposa l'ampliació.

A més, l'impacte derivat del moviment de terres, es minimitza perquè la xarxa de distribució s'ha dissenyat passant al llarg dels camins, acopiant les terres al costat de la rasa i tornant a reomplir-les. Això també pot suposar un avantatge des del punt de vista socioeconòmic, ja que un cop executat el projecte, els camins es trobaran en millors condicions que en la situació actual.

Així doncs, queda clar que en realitzar la transformació a regadiu destaquen els avantatges enfront dels aspectes negatius, descartant per aquest motiu l'alternativa 0.

Comparació d'alternatives i justificació de l'alternativa escollida

Analitzant l'alternativa 1 i 2 trobem les següents diferències:

- Entre les dues opcions de l'alternativa 1, trobem que la única diferència es troba en el consum energètic degut a les diferents hores de bombament. L'opció 3 és la més favorable des d'aquest punt de vista.
- En relació a l'alternativa 2, és la que té un major consum energètic, ja que en no contemplar la nova bassa 3b, ha de bombejar durant més hores per tal de portar l'aigua a les parcel·les. D'altra banda, en cas que s'escollís l'alternativa 2, hi hauria la possibilitat que en no construir una nova bassa, s'haguessin d'executar altres rases per tal d'anar a buscar l'aigua, suposant més moviments de terres, major pèrdua econòmica, més ocupacions i la possibilitat d'afectar també més rieres.

Es considera, per tant, que l'alternativa 1- opció 3 és menys impactant des del punt de vista mediambiental, ja que durant la seva explotació suposarà un menor consum energètic. A més s'ha de tenir en compte el conseqüent estalvi econòmic.

L'execució del regadiu que suposa l'adopció de l'alternativa 1, opció 3 (alternativa 1 d'ara endavant), implica uns beneficis importants des del punt de vista socioeconòmic de la zona respecte de la no execució (alternativa 0), i en canvi l'impacte ambiental que suposarà es considera compatible amb el seu entorn.

12.8 PRINCIPALS MESURES CORRECTORES PREVISTES

- Bona senyalització dels límits de l'obra i vials interns, sobretot durant les tasques d'esbrossament, mitjançant l'encintament, per tal d'evitar que no es produeixi trànsit de vehicles fora de les àrees estrictament necessàries. Fer servir com a camins d'obra les carreteres i els camins agrícoles existents.
- En fase de construcció haurà de fixar l'horari de treball durant la construcció de l'obra a l'entorn de les zones urbanitzades, com a màxim, de les 8h a les 20h. Ubicar el parc de maquinària el més allunyat possible de les zones habitades, i ajustar l'emissió sonora de la maquinària a les prescripcions que estableix el RD 212/2002 que regula les emissions sonores a l'entorn produïdes per les màquines d'ús a l'aire lliure, i les normes

complementàries. Incorporar també mesures preventives i correctores de la contaminació acústica en fase d'obres al travessar espais propers a espais naturals protegits per l'avifauna.

- Evitar la compactació de terrenys permeables. Només s'utilitzaran les vies d'accés i rutes internes definides. Evitar el trànsit per les lleres dels cursos i zones no delimitades de l'obra.
- Prohibir l'abocament de runes i altres residus als barrancs i cursos hídrics de la zona. Evitar qualsevol tipus d'obstacle o acopi de materials, aigües avall o a dalt dels drenatges. Es posaran barreres de sedimentació com bales de palla per retenir els residus o materials.
- Evitar la invasió permanent de llits d'inundació, restablint les condicions naturals en cas d'afecció.
- Situar les instal·lacions auxiliars d'obra fora de les lleres i superfícies d'inundació dels cursos d'aigua, el més lluny possible dels mateixos. Se situaran en zones de mínima afecció ecològica, fora dels espais ocupats per hàbitats d'interès comunitari Correcta impermeabilització de les zones auxiliars d'obra. Es posaran barreres de sedimentació com bales de palla per retenir els residus o materials.
- Els talussos que s'executin no hauran de sobrepassar les inclinacions 2H:1V per a terraplens i desmunts de 1H:2V. Tanmateix, i per tal d'evitar l'erosió en superfície dels talussos executats, serà necessari la realització d'un bon drenatge superficial alhora que s'estableixi la ràpida implantació d'una coberta vegetal adient. En cas necessari es prendran mesures addicionals com són l'execució de rases per al control de l'erosió.
- Com a conseqüència de la construcció de la bassa sobraran 55.554 m^3 de terres que s'hauran de gestionar correctament. Per a la deposició dels excedents de terres, caldrà escollir abocadors prèviament reglamentats i controlats. Així, es proposa la utilització d'activitats extractives en actiu i abandonades properes a la traça com a zones d'abocadors de les terres sobrants. A continuació es presenta una taula amb la proposta d'aquestes zones i les seves característiques principals, segons les dades de la web del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya de la Secció de Restauració d'Activitats Extractives:

ACTIVITATS EXTRACTIVES EN ACTIU

Nom de l'explotació	Coordenades X,Y	Expedient (DMAIH)	Municipi	Superfície (m^2)	Recurs explotat	Situació actual
CD Almatret LA20060160 ADQ	281510, 4580251	02/3238	Almatret	231.057	Carbons minerals (lignit)	Activitat en actiu i restauració no iniciada
CD Tres amigos LA20060160 ADQ	282261, 4581219	84/0323	Almatret	54.750	Carbons minerals (lignit)	Activitat i restaurada en període de garantia
ADELA	280399, 4581801	83/0188	Almatret	221.536	Carbons minerals (lignit)	Activitat en actiu i restauració no iniciada
CD Sant Jordi LA20060027 ADQ	282274, 4581671	88/1277	Seròs/ Almatret	124.850	Carbons minerals (lignit)	Activitat en actiu i restauració no iniciada
VALLDEMORA LAAD070009	284592, 4591375	95/2309	Seròs	51.243	Calcàries	Activitat en actiu i restauració no iniciada
AMPL. SAN JOSÉ 02 LAAD070081	284067, 4591259	94/2115-02	Seròs	151.205	Calcàries	Activitat en actiu i restauració no iniciada

ACTIVITATS EXTRACTIVES ABANDONADES

Codi de l'AE	Coordenades X,Y	Nom de l'explotació	Terme municipal	Superfície	Volum (m^3)/Recurs	Ús anterior
416-301	296672, 4583242	La Vall de les Planes	Llardecans	0,7+1,3 ha	30.253/ Graves	- conreu arbori de secà - màquia, brolla, garriga, matoll
416-308	303481, 4581889	Mas de Pere Franc	La Granadella	0,6 ha	2.752/ Conglomerats (Montserrat)	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-309	303452, 4581040	Serra dels Jesusets	La Granadella	0,4 ha	3.470/ Conglomerats (Montserrat)	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-306	306466, 4580472	Gravera del Botiguer	La Granadella	0,1 ha	1.148/ Graves	- màquia, brolla, garriga, matoll
416-305	306679, 4580326	Gravera del Botiguer	La Granadella	0,2 ha	3.690/ Graves	- bosc natural mixt

- Tot i que no es preveuen, en cas que fos necessari, el material de préstec hauria de provenir d'activitats extractives legalitzades que compleixin la Llei 12/81 del Parlament de Catalunya, de 24 de desembre, la qual inclou, a més de la pròpia normativa de desenvolupament, un Programa de Restauració com a document tècnic clau on s'estudien les situacions preexistents, els efectes de l'activitat pretesa i les actuacions de protecció i restauració necessàries, sota la forma d'un projecte amb els seus documents integradors.

- Revegetació de talussos originats per l'obra i de les diverses àrees afectades (principalment degut a la bassa 3b i les rases que coincideixin amb zones forestals). El procediment a seguir per a la revegetació del talussos i les rases ha de ser el següent:

– Preparació d'un substrat adequat format per la terra vegetal originada en el moviment de terres, correctament acopiada i conservada, al llarg de les rases de les canonades.
– Reforestació dels diferents talussos en terraplè (només es generen els de la bassa 3B) amb espècies adaptades segons el tipus de vegetació dominant en cada cas. Es seleccionaran espècies autòctones de baixa inflamabilitat que dificultin l'inici i la propagació del foc. Alguns criteris a tenir en compte són els següents:

  - Evitar les espècies que continguin olis essencials i altres compostos volàtils i altament inflamables.
  - Prioritzar les espècies que mantenen les fulles verdes i un alt contingut hídric en els teixits durant l'estiu, les que presenten una menor relació superfície/volum i les que generen poques restes fines.
  - Afavorir les espècies les fulles i les restes de les quals es descomponen amb més rapidesa
  - Afavorir les espècies de fusta densa i alta capacitat calòrica.

– Realització d'un tractament d'hidrosembra dels talussos en terraplè, és a dir, a la nova bassa de regulació, per tal de minimitzar els processos erosius i integrar paisatgísticament la nova urbanització dins de l'entorn, donat el talús que es genera d'entre 14 metres la part més curta a 45 metres la part més llarga en planta. La hidrosembra es realitzarà en dues fases: una primera amb mulch **,** productes fixadors, llavors i adobs, i una segona amb mulch per tal de cobrir les llavors. La barreja de llavors estarà composta per lleguminoses i gramínies. A la part més baixa del talús (aproximadament 1/3 del terraplè) es plantaran espècies arbustives.
– El traçat de la xarxa primària s'ha fet coincidir en la major part amb camins agrícoles, no obstant això, en alguns trams discorre per zones amb vegetació natural. En aquestes zones, també es farà hidrosembra un cop reomplertes amb terra les rases de les canonades de reg, així com una revegetació, tant amb espècies arbustives com arbòries. S'ha considerat una amplada de plantació inferior a la d'hidrosembra, ja que no es

plantaran espècies arbustives o arbòries just en l'eix de la canonada. Per al càlcul s'ha tingut en compte una amplada d'afectació de 5 metres a banda i banda de l'eix de la canonada. En 3 metres al llarg de l'eix de la canonada no es plantaran espècies arbòries o arbustives (per tant s'ha tingut en compte una amplada de 7 metres en planta).

– De la mateixa manera, per a la restauració de les zones afectades pel pas de la xarxa secundària s'ha tingut en compte una afectació de 10 metres al llarg de la canonada (5 metres a banda i banda de l'eix). S'ha proposat hidrosembra i revegetació sempre que s'acomplissin aquestes dues premisses: que passés per una zona boscosa i que pertanyés a un hàbitat d'interès comunitari (per tant no s'han considerat les zones que es veuen denudades o amb conreus a la ortofoto tot i que coincidissin amb un hàbitat). Quan la xarxa passa per un camí només s'ha fet proposta de hidrosembra i revegetació a banda i banda del camí.

Les dosis i proporcions dels components de la **hidrosembra** són els següents:

Dosi dels components de la hidrosembra

Component	Dosi 1a Fase	Dosi 2a Fase
Aigua	3 l/m^2	3 l/m^2
Llavors	30 g/m^2	
Mulch	150 g/m^2	100 g/m^2
Estabilitzant	20 g/m^2	15 g/m^2
Adob mineral (15-15-15)	20 g/m^2	-

Composició de la barreja de llavors. S'ha escollit una barreja adequada per a climes mediterranis:

Espècie	Percentatge (%)
Festuca arundinacea	*25*
Agropyrum cristatum	*25*
Lolium multiflorum	*15*
Medicago sativa	*10*
Melilotus officinli	*15*
Onobrychis sativa	*10*

Plantacions

Plantació tipus 1-Forestal-Restauració del pas de la xarxa secundària i la impulsió 3i

Espècie	Mida cm (alçada)	Presentació	Densitat plantació (ut/ha)
Estrat arbori			
Quercus ilex ssp. ilex	100-125	C10L	250
Estrat arbustiu			
Quercus coccifera	30-50	C 3L	300
Pistacea lentiscus	30-50	C 1,3L	200
Rosmarinus officinalis	20-50	C3 L	150
Total			**900**

Plantació tipus 2-Forestal-Restauració dels talussos en terraplè de la bassa

Espècie	Mida cm (alçada)	Presentació	Densitat plantació (ut/ha)
Estrat arbori			
Quercus ilex ssp. ilex	100-125	C10L	150
Pinus halepensis	100-125	C10L	150
Estrat arbustiu			
Quercus coccifera	30-50	C 3L	300
Pistacea lentiscus	30-50	C 1,3L	150
Rosmarinus officinalis	20-50	C3 L	150
Total			**900**

Plantació tipus 3-Forestal-Restauració a la zona de l' estació de bombament

Espècie	Mida cm (alçada)	Presentació	Densitat plantació (ut/ha)
Estrat arbori			
Quercus ilex ssp. ilex	100-125	C10L	200
Pinus halepensis	100-125	C10L	200
Total			**400**

Tractaments

De la combinació dels tres tipus de plantacions i de la hidrosembra, es defineixen 3 tipus de tractaments, els quals es resumeixen a la taula següent:

TRACTAMENTS	
T1-Tractament de les rases de la xarxa secundària i de la impulsió 3i	• Plantació tipus 1 • Hidrosembra
T2-Tractament de talussos en terraplè de la bassa	• Plantació tipus 2 • Hidrosembra
T3-Tractament de la zona de l'estació de bombament	• Plantació tipus 3

- Aplicar mesures per prevenir possibles incendis derivats de l'execució de les obres segons el que s'estableix en el Decret 64/1995, de 7 de març, pel que s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals, i a la Ordre MAB/62/2003, de 13 de febrer, que desplega les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995. A mes també s'haurà d'assegurar el compliment del Decret 130/1998, de 13 de maig, pel que s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals a les àrees d'influència de carreteres.
- Per tal de reduir el risc d'atropellament de fauna pels vehicles de l'obra, ja siguin amfibis, rèptils, aus o mamífers, es recomana que els vehicles que accedeixin a les obres per camins no superin la velocitat de 30km/h.
- Per tal de no afectar espècies protegides durant l'època de cria, el període de les obres es recomana executar-les fora del període de cria (entre els mesos de setembre al febrer), que a la zona d'estudi es prolonga del mes de març a l'agost, depenent de l'espècie en qüestió, dins de l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja". En el supòsit que les obres coincideixin amb el període reproductor d'aquestes, abans de l'inici de les actuacions, un tècnic qualificat especialista en aus realitzarà una inspecció de fauna per establir la presència d'espècies d'aus amenaçades nidificants i altres espècies amb valor de conservació a la zona afectada pel projecte. En funció dels resultats obtinguts, es proposaran les mesures necessàries per protegir la fauna durant la fase d'obres en el període de reproducció. Es prestarà especial atenció a les aus estèpiques.
- No està previst l'afecció a masos durant la fase d'obres per a la instal·lació de les canonades. No obstant, si s'hagués d'afectar algun mas (pels treballs auxiliars) s'hauria de realitzar una inspecció de ratpenats per part d'un tècnic qualificat per confirmar la no presència d'espècies protegides.
- Les *Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2.000*, segon l'Acord GOV/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC), inclou els Tossals d'Almatret i Riba-roja (ES5140012) dins dels Espais de Muntanya Interior. En les Directius per a l'agricultura i la ramaderia que fan referència aquest espais de muntanya interior es diu el següent:
  "S'admetrà el regadiu de conreus de llenyoses, tant en les explotacions existents com en les futures. La transformació en regadiu amb dotació total es considera compatible sempre que no afecti a les àrees crítiques per a la conservació de la tortuga mediterrània i l'àguila cuabarrada. En aquests casos caldrà analitzar, cas per cas, quina dotació màxima de reg hi és aplicable de manera que s'asseguri el manteniment dels valors naturals de l'espai".

Les espècies a protegir en aquest espais de muntanya interior són:

- Invertebrats: *Coenagrion merculariale, Osmoderma eremita, Oxygastra curtissi, Vertigo moulinsiana, Gallimorpha quadripunctaria, Cerambyx cerdo, Eriogaster catax, Graellsia isabelae, Lucanus cervus, Rosalia alpina.*
- Rèptils : Tortuga mediterrània (*Testudo hermani*).
- Ocells: Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), Picot negre (*Dryocopus martius*).
- Mamífers: Totes les espècies de rat penats de l'Annex II de la Directiva 92/43, d'Hàbitats, i llúdriga (*Lutra lutra*).

- Tot i que es considera compatible amb el reg de suport i amb el manteniment de cultius llenyosos, a les zones d'afectació de l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja", caldrà tenir presents les directrius generals pels espais de muntanya interior, les directrius generals per a l'agricultura i la ramaderia, per a la gestió forestal, per al l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques, així com les directrius específiques per a l'àguila cuabarrada (veure "*Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000"de l'* annex 4). Concretament, pel que fa a aquestes darreres directrius específiques, trobem que s'han d'aplicar les següents mesures:
    - *S'impulsaran acords amb els titulars de les explotacions extractives ja existents quan aquestes estiguin ubicades en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada amb l'objectiu de fer compatible les tasques de restauració amb la conservació d'aquesta espècie.*
    - *A les àrees amb presència d'àliga cuabarrada es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.*
    - *Es determinaran els punts negres d'electrocució i col·lisió d'àliga cuabarrada en espais de la xarxa Natura 2000 i s'aplicaran mesures correctores amb l'objectiu de disminuir la mortalitat d'aquesta i altres espècies.*

- Segons resposta rebuda de la Direcció General de Medi Natural l'àrea regable no afecta cap territori d'àliga cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes. Tanmateix, com que el projecte de regadiu preveu la construcció d'una bassa, i existeixen molts casos coneguts d'ofegaments d'àligues (que hi entren però no poden sortir perquè o bé les parets de la bassa són massa verticals o bé perquè hi ha una lona impermeable que fa que rellisquin), s'hauran d'instal·lar malles que permetin que els animals puguin agafar-se i sortir.

- S'aplicaran les principals determinacions del RD 1432/2008 com a **mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i electrocució de línies elèctriques d'alta tensió**.

Mesures contra la col·lisió:

- Les noves esteses elèctriques s'han de proveir de salvaocells o senyalitzadors visuals quan ho determini així l'òrgan competent.
- Els salvaocells o senyalitzadors visuals s'han de col·locar en els cables de terra. Si aquests últims no existeixen, en les línies en què únicament hi hagi un conductor per fase, s'han de col·locar directament sobre els conductors que tinguin un diàmetre inferior a 20 mm. Els salvaocells o senyalitzadors han de ser de materials opacs i s'han de disposar cada 10 metres (si el cable de terra és únic) o alternadament, cada 20 metres (si són dos cables de terra paral·lels o, si s'escau, en els conductors). La senyalització en conductors s'ha de fer de manera que generin un efecte visual equivalent a un senyal cada 10 metres, per a la qual cosa s'han de disposar de forma alterna en cada conductor i amb una distància màxima de 20 metres entre senyals contigus en un mateix conductor. En els trams més perillosos per la presència de boira o per visibilitat limitada, l'òrgan competent de la comunitat autònoma pot reduir les distàncies anteriors.

  Els salvaocells o senyalitzadors han de ser de la mida mínima següent:
  - Espirals: amb 30 cm de diàmetre × 1 metre de longitud.
  - De 2 tires en X: de 5 × 35 cm.
  - Es poden utilitzar un altre tipus de senyalitzadors, sempre que evitin eficaçment la col·lisió d'aus, segons el parer de l'òrgan competent de la comunitat autònoma.
  - Només es pot prescindir de la col·locació de salvaocells en els cables de terra quan el diàmetre propi, o conjuntament amb un cable adossat de fibra òptica o similar, no sigui inferior a 20 mm.

Mesures de prevenció contra l'electrocució:

- Les línies s'han de construir amb cadenes d'aïlladors suspesos, evitant de disposar-los en posició rígida en els suports d'alineació.
- Els suports amb ponts, seccionadors, fusibles, transformadors de distribució, de derivació, ancoratge, amarratge, especials, angle, fi de línia, s'han de dissenyar de forma que s'eviti sobrepassar amb elements en tensió els travessers o semitravessers no auxiliars dels suports. En qualsevol cas, s'han d'aïllar els ponts d'unió entre els elements en tensió.
- En el cas de l'armadura canadenca i a portell (tibada o plana), la distància entre el semitravesser inferior i el conductor superior no pot ser inferior a 1,5 m.
- Per a travessers o armadures tipus volta, la distància entre el cap del fust i el conductor central no ha de ser inferior a 0,88 m, o s'ha d'aïllar el conductor central 1 m a cada costat del punt d'enganxament.
- Les diferents armadures han de complir unes distàncies mínimes de seguretat «d», tal com s'estableix en el quadre que conté l'annex del RD. Els allargadors a les cadenes d'amarratge s'han de dissenyar per evitar que s'hi posin les aus. En cas que l'òrgan competent constati que els allargadors i les cadenes d'amarratge són utilitzats per les aus per posar-s'hi o es produeixen electrocucions, la mesura d'aquesta distància de seguretat no ha d'incloure l'esmentat allargador.
- En el cas de travessers diferents dels especificats en el quadre de travessers , la distància mínima de seguretat «d» aplicable és la que correspongui al travesser més aproximat als presentats en l'esmentat quadre

- Seguiment arqueològic durant la fase de moviment de terres.
- Realització de rases/ sondejos arqueològics durant la fase d'obres dels jaciments arqueològics JA Plana del Canyís i JA Socarrada, per a determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació.
- Gestió correcta dels residus de l'obra.

Un cop feta l'anàlisi dels possibles impactes i les mesures correctores, es presenta la matriu d'impactes, on queden recollits els impactes identificats, la seva caracterització i avaluació, i les mesures correctores proposades.

Es pot considerar que, aplicant les mesures correctores proposades, l'impacte que s'ocasionaria sobre el medi físic, biòtic i sociocultural, es classifica com a:

COMPATIBLE-MODERAT

FACTOR AMBIENTAL	CARACTERÍSTIQUES PRÈVIES		IMPACTES			MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES					
	Factor	Tendència	Tipus d'impacte previst	Grau afecció	Avaluació	Mesures correctores	Eficàcia. Impacte residual	Necessitat manteniment	Coordinació altres entitats	Documentació oficial	Pla de seguiment
QUALITAT ATMOSFÈRICA	Nivell PST	Manteniment	Augment dels nivells d'emissió de partícules pel trànsit de la maquinària durant i moviment de terres, durant la fase de construcció	Notable, Temporal, Reversible, Localitzat-extensiu	MODERAT	- Reg periòdic dels camins de rodadura - Control de pols a l'entorn - Límits de l'obra i vials ben assenyalats - Minimització de les emissions de pols a les zones d'abassegament - Utilització de lones de protecció als vehicles que transportin material pulverulent	No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Nivells d'NO, CO, SO_2, Pb	Manteniment	Augment del nivell de fums per part de la maquinària durant la fase de construcció	Notable, Temporal, Reversible, Localitzat-extensiu	MODERAT	- Aplicació de la Directiva 97/68/CE pel que fa al control de les emissions d'NO2 i HC - Control de la vigència dels certificats ITV de la maquinària i vehicles	No es preveu impacte residual	No	-	-	
HIDROLOGIA SUPERFICIAL	Qualitat de l'aigua	Manteniment	Contaminació per vessament directe d'elements contaminants, abocaments incontrolats tant de material sòlid com líquid procedents de les excavacions	Mínim, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Extensiu, Proper a l'origen.	COMPATIBLE -	- Evitar el trànsit per les lleres dels cursos. Mantenir l'obra i vials perfectament senyalitzats - Prohibir l'abocament de runes i altres residus als cursos. Evitar qualsevol tipus d'obstacle o acopi, aigües avall o a dalt de drenatges - Extremar mesures de precaució quant a abocaments d'hidrocarburs, ciments, runes,... - Ubicar les zones d'instal·lacions d'obra, estacionament de maquinària, neteja de canaletes de formigó i acopi el més allunyat possible dels cursos d'aigua. - Impermeabilització correcte de les zones potencialment contaminants - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessament i abocaments accidentals durant la fase d'obres - Disposar de material absorbent - Garantir l'estabilitat de tots els moviments de terres efectuats	No es preveu impacte residual	No	-	-	
AIGÜES SUBTERRÀNIES	Fluxos	Manteniment	Alteració fluxos subterranis per la compactació de terrenys permeables	Mínim, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt-mitjà termini, Permanent, Irreversible, Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- Evitar la compactació de terrenys permeables - Evitar el trànsit per les lleres dels cursos	No es preveu impacte residual	No	-	-	
—	Qualitat de l'aigua	Manteniment	Contaminació de les aigües subterrànies	Mínim, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Extensiu, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- Prohibir l'abocament de runes ala barrancs - Evitar la contaminació per infiltració d'aigües, situant els magatzems i zones d'acopi en zones de sensibilitat baixa. - Impermeabilització correcte de les zones potencialment contaminants. - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessaments i abocaments durant la fase d'obres.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
GEOLOGIA I GEOMORFOLOGIA	Talussos	Augment	Alteració de la geomorfologia dels terrenys d'ocupació de la bassa i l'estació de bombament.	Notable, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Permanent, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat-Extensiu, Proper a l'origen.	MODERAT	- Minimitzar l'àrea afectada, senyalitzant l'àrea a afectar	No es preveu impacte residual	No	-	-	
		Manteniment	Augment del risc d'inestabilitat dels talussos i erosionabilitat dels terrenys. Ocupació dels terrenys per la infraestructura i la introducció de noves característiques geomorfològiques	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, irreversible, irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	MODERAT	- Control de la correcta realització del pendent del talussos. - Execució d'hidrosembra i revegetació dels talussos per a la seva estabilització, el més aviat possible. - En cas necessari, execució de rases de control per a l'erosió.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
		Augment	Alteració de la geomorfologia per l'explotació dels abocadors.	Mínim, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Permanent, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat-Extensiu, Proper a l'origen.	MODERAT	- S'ha fet una proposta d'activitats extractives i s'ha descrit la restauració a realitzar en aquestes zones.	No es preveu impacte residual	No	-	-	

FACTOR AMBIENTAL	CARACTERÍSTIQUES PRÈVIES		IMPACTES			MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES					
	Factor	Tendència	Tipus d'impacte previst	Grau afecció	Avaluació	Mesures correctores	Eficàcia. Impacte residual	Necessitat manteniment	Coordinació altres entitats	Documentació oficial	Pla de seguiment
EDAFOLOGIA	Pèrdua sòl	Manteniment	Destrucció de la capa edàfica en executar les rases per on aniran les impulsions de reg.	Notable, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Permanent, irreversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- Tècnica de decapatge del sòl: retirada de la terra vegetal de les superfícies afectades i correcte manteniment. - Estesa de terra vegetal (20-30 cm) en talussos resultants i superfícies a restaurar (o la quantitat abassegada als costats de la rasa) - Correcta senyalització dels límits de l'obra.	No es preveu impacte residual	No			
	Compactació i pèrdua estructura sòl	Manteniment	Destrucció i compactació de sòls durant la fase de construcció i de creació de nous accessos a l'obra.	Notable, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Permanent, irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	MODERAT	- Retirar i aplegar correctament la capa vegetal de les àrees utilitzades com abocadors. - Estesa de terra vegetal (50 cm) en les superfícies alterades - Correcta senyalització dels límits de l'obra.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Destrucció del sòl	Manteniment-augment	Destrucció de sòl per l'explotació de possibles zones d'abocadors	Mínim, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, irreversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- Retirar i aplegar correctament la capa vegetal de les àrees utilitzades com abocadors. - Estesa de terra vegetal (20 cm) en les superfícies alterades - Correcta senyalització dels límits de l'obra.	No es preveu impacte residual	No			
EDAFOLOGIA	Contaminació del sòl	Manteniment-augment	Contaminació del sòl degut als abocaments directes de material, lixiviats en zones d'acopi, abocaments de residus líquids, etc.	Notable, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Permanent, Irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	MODERAT	- Evitar la ubicació d'instal·lacions auxiliars d'obra en àrees d'alt valor edàfic. - Impermeabilització correcte de les zones potencialment contaminants. - Construcció d'una bassa de decantació que reculli tots els vessaments i abocaments. - Disposar de material absorbent. - Establir una zona de neteja de les canaletes de formigó.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Salinització i sodificació	Manteniment	Processos de salinització i sodificació pel rentat de les sals degut al reg	Mínim, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, irreversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- No hi haurà problemes considerant com a paràmetre de control la qualitat de l'Ebre a l'alçada d'Ascó	No es preveu impacte residual	No			

FACTOR AMBIENTAL	CARACTERÍSTIQUES PRÈVIES		IMPACTES			MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES					
	Factor	Tendència	Tipus d'impacte previst	Grau afecció	Avaluació	Mesures correctores	Eficàcia. Impacte residual	Necessitat manteniment	Coordinació altres entitats	Documentació oficial	Pla de seguiment
FAUNA	Riquesa espècies	Manteniment-disminució	Destrucció o pertorbació d'hàbitats durant la fase de construcció, per la generació de pols i soroll, i durant la fase d'explotació.	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, discontinu, Localitzat, Proper a l'origen.	MODERAT	- Per tal de no afectar espècies protegides durant l'època de cria, el període de les obres es recomana executar-les fora del període de cria (entre els mesos de setembre al febrer), que a la zona d'estudi es prolonga del mes de març a l'agost, depenent de l'espècie en qüestió, dins de l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja" . En el supòsit que les obres coincideixin amb el període reproductor d'aquestes, abans de l'inici de les actuacions, un tècnic qualificat especialista en aus realitzarà una inspecció de fauna per establir la presència d'espècies d'aus amenaçades nidificants i altres espècies amb valor de conservació a la zona afectada pel projecte. En funció dels resultats obtinguts, es proposaran les mesures necessàries per protegir la fauna durant la fase d'obres en el període de reproducció. Es prestarà especial atenció a les aus estèpiques. - No està previst l'afecció a masos durant la fase d'obres per a la instal·lació de les canonades. No obstant, si s'hagués d'afectar algun mas (pels treballs auxiliars) s'hauria de realitzar una inspecció de ratpenats per part d'un tècnic qualificat per confirmar la no presència d'espècies protegides. - En cas que finalment s'afectin algunes zones incloses a l'espai xarxa Natura 2000 "Tossals d'Almatret i Riba-roja" caldrà tenir presents les directrius generals pels espais de muntanya interior, així com les directrius específiques per a l'agricultura i la ramaderia, les directrius per a la gestió forestal, així com les directrius específiques per a l'àguila cuabarrada. - Instal·lar malles anti-ofegament a la bassa 3b, que permetin que les aus puguin agafar-se i sortir. - Minimització del a superfície d'ocupació. - Repoblació amb vegetació de les zones afectades. - Aplicació de les mesures referents als medis atmosfèrics, hidrològic i de vegetació	No es preveu impacte residual	No	-	-	
VEGETACIÓ I FLORA	Superfície amb vegetació natural	Manteniment-disminució	Eliminació de comunitats i espècies vegetals. Pèrdua d'una part de la vegetació que no es tracta de cultius, durant la fase de construcció.	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, Irreversible, Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	MODERAT	- Evitar al màxim la destrucció de la vegetació existent durant l'execució de les obres. - Minimitzar al màxim les zones afectades. - Limitació i senyalització de l'àrea afectada. - Revegetació de les àrees afectades per les obres: talussos, zones d'instal·lacions auxiliars, acopi, abocadors i possibles zones de préstecs.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Alteració dels medis naturals	Manteniment-disminució	Alteració de medis naturals interessants, degut a l'alteració de les condicions ambientals inicials de la zona.	Notable, Negatiu, Directe, Simple, Mitjà termini, Permanent-Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, discontinu, Localitzat, Proper a l'origen.	MODERAT	- Minimitzar l'afectació sobre les zones ocupades per masses forestals. - Limitació i senyalització de l'àrea afectada. - Reg de la superfície foliar en cas que sigui necessari, si s'acumula gran quantitat de pols a la part aèria de la vegetació de l'entorn en cas que sigui necessari.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Incendis	Manteniment-	Increment dels incendis forestals	Mínim, Negatiu, Directe, Acumulatiu, A curt termini, Permanent-Temporal, Reversible-Irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Irregular, discontinu, Localitzat- Extensiu, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- Aplicació de mesures de prevenció d'incendis	No es preveu impacte residual	No	-	-	

FACTOR AMBIENTAL	CARACTERÍSTIQUES PRÈVIES		IMPACTES			MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES					
	Factor	Tendència	Tipus d'impacte previst	Grau afecció	Avaluació	Mesures correctores	Eficàcia. Impacte residual	Necessitat manteniment	Coordinació altres entitats	Documentació oficial	Pla de seguiment
	Efecte embornal: Fixació del CO2 per part dels cultius	Mantenimet-increment	Amb la transformació a regadiu, els cultius deixen d'estar sotmesos a condicions d'estrès hídric, evitant per tant la reducció en la fixació de CO2. Amb el reg per suport es preveu un augment de la superfície foliar i per tant un increment de la fixació de CO2. Els nous regadius són embornals de carboni, ja que augmenten la productivitat dels sòls.	Mínim, Positiu, Directe, Acumulatiu, A llarg termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Irregular, discontinu, Extensiu, Proper a l'origen.	COMPATIBLE		No es preveu impacte residual	No	-	-	
PAISATGE	Elements discordants	Augment	Alteració paisatgística per l'execució de les rases per a les canonades i la bassa.	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent-Temporal, Reversible-Irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat-Extensiu, Proper-Allunyat a l'origen.	MODERAT	- Ubicació d'aquestes zones en llocs de baixa qualitat paisatgística (zones degradades en l'actualitat) - Ús de zones d'activitats extractives (activitats extractives abandonades i en actiu). - Plantació d'arbustos i arbres per aconseguir la integració paisatgística de les zones malmeses, així com realització d'hidrosembres.	Impacte paisatgístic	No	- -		Recobriment superfícies restaurades Bimensual durant 12 mesos
	Contrasts cromàtics	Augment	Contrasts estructurals i cromàtics permanents del paisatge.	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, Irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat-Extensiu, Proper-Allunyat de l'origen.	MODERAT	- Executar els talussos el més estesos possible - Restaurar les cobertes vegetals dels talussos, mitjançant hidrosembra i plantacions amb espècies autòctones que s'integrin en el seu entorn i donin continuïtat al paisatge.	Impacte paisatgístic	No		- -	Recobriment superfícies restaurades Bimensual durant 12 mesos
	Elements arqueològics i arquitectònics (Jaciments, E.D., E.G.C)	Manteniment-augment	Afectació a zones on existeix patrimoni arqueològic catalogat i zones properes a edificis rellevants no catalogats i elements de la guerra civil	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, irreversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	SEVER-MODERAT	- Veure apartat 9.1.8	No es preveu impacte residual	No		-	
USOS DEL SÒL I PLANEJAMENT URBANÍSTIC	Afectació terrenys	Manteniment	Afecció a terrenys la qualificació dels quals no sigui compatible amb el nou ús que es projecta.	Notable-Minim, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, Irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	SEVER (Maials) COMPATIBLE (resta municipis)	- Es tindran en compte les mateixes mesures preventives i correctores que les aplicades a l'apartat de Patrimoni cultural, ja que es tracta dels mateixos elements del patrimoni arqueològic	No es preveu impacte residual	No	-	-	
INFRAESTRUCTURES I ELEMENTS DE L'ENTORN HUMÀ	Camins	Manteniment	Ocupació de camins generant dificultats o impossibilitant de pas als usuaris habituals d'aquestes vies.	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, Irreversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- Reposar els serveis e infraestructures afectades, especialment aquelles relacionades amb l'explotació agrícola de les finques confrontants (accessos, drenatges, bombes d'aigua...)	No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Usos del sòl	Manteniment	Canvi d'usos del sòl	Mínim, Positiu-Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Permanent, irreversible-Reversible, Recuperable-Irrecuperable, Periòdic, Continu, Localitzat,	COMPATIBLE		No es preveu impacte residual	No	-	-	

FACTOR AMBIENTAL	CARACTERÍSTIQUES PRÈVIES		IMPACTES			MESURES PREVENTIVES I CORRECTORES					
	Factor	Tendència	Tipus d'impacte previst	Grau afecció	Avaluació	Mesures correctores	Eficàcia. Impacte residual	Necessitat manteniment	Coordinació altres entitats	Documentació oficial	Pla de seguiment
				Proper a l'origen.							
	Nombre de vies de comunicació i elements de l'entorn	Augment	Afecció a les vies de comunicació, línies de servei i elements de l'entorn humà	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE	- No malmetre les infraestructures existents - Reposició dels serveis afectats - Fer neteja periòdica de la maquinària i rodes.	No es preveu impacte residual	No	-	-	
ASPECTES SOCIOECONÒMICS	Rendiment cultius	Augment	Augment del rendiment dels cultius al passar de secà a regadiu	Notable, Positiu, Directe, Simple, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE		No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Abastament per a aigua de boca	Augment		Notable, Positiu, Directe, Simple, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE		No es preveu impacte residual	No	-	-	
	Funcionament de les bombes	Augment	Consum energètic	Notable, Negatiu, Directe, Simple, A curt termini, Temporal, Reversible, Recuperable, Periòdic, Continu, Localitzat, Proper a l'origen.	COMPATIBLE		No es preveu impacte residual	No	-	-	

El pressupost d'execució de les mesures correctores proposades estimat és el següent: 329.300,10

(TRES-CENTS VINT-I-NOU MIL TRES-CENTS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)

El Masnou, FEBRER de 2013

Chantal Barber i Willems
Enginyera agrònoma
Col·legiada núm. 889

Daniel Gil i Marin
Enginyer tècnic agrícola i Llicenciat en ciències ambientals
Col·legiat núm. 3.517 (E..T Agrícola)

Els enginyers autors de l'estudi

CAPÍTOL 13- MARC LEGAL

13 MARC LEGAL

13.1.1. ORDENACIÓ TERRITORIAL

Planejament

- Decret 142/2005, de 12 de juliol, d'aprovació del reglament pel qual es regula el procediment d'elaboració, tramitació i aprovació dels plans territorials parcials
- Llei 1/1995, de 16 de març, per la qual s'aprova el Pla territorial general de Catalunya
- Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial

Plans Territorials Parcials
Pla Territorial Parcial de Ponent (Terres de Lleida)

- Pla de regadius

Valoració del sòl

- Real decreto 1492 /2011, de 24 de octubre por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.
- Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa.

Paisatge

- La Carta del paisatge. Un instrument col·lectiu i voluntari de compromís en favor del paisatge. PTOP.
- Buenas prácticas de paisaje. Lineas guía
- Catàleg de paisatge de les Terres de Lleid
- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge
- Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge

Muntanya

- Decret legislatiu 3/1986, de 4 d'agost, pel qual es modifica la Llei 2/1983, de 9 de març, l'alta muntanya
- Llei 2/1983, de 9 de març, d'alta muntanya

Avaluació ambiental i paisatgística

NORMATIVA CATALANA

- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
- Decret 343/2006, de 19 de setembre, pel qual es desenvolupa la Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge, i es regulen els estudis i informes d'impacte i integració paisatgística.
- Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental.

NORMATIVA ESTATAL

- Llei 6/2010, de 24 de març, que modifica el text refós de la Llei d'impacte ambiental de projectes.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. És l'adaptació de la Directiva europea 85/337/CEE, de 27 de juny
- Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental.

13.1.2. PREVENCIÓ I CONTROL DE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFERICA

13.1.2.1. CONTROL D'ACTIVITATS

- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de las activitats

13.1.2.2. CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

NORMATIVA CATALANA

- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- Decret 203/2009, de 22-12-2009, pel qual es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10-07-2007.
- Decret 152/2007 de 10 de juliol, d'aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire en els municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig. 12/07/2007 DOGC.Nº 4924.
- Decret 226/2006, de 23 de maig on es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric. DOGC núm. 4641, de 25 de maig de 2006.
- Decret 82/2005 de 03-05-2005, que aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.
- Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.
- Llei 22/1983 de 2 de novembre de Protecció de l'Ambient Atmosfèric 30/11/1983. DOGC.Nº 385

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 102/2011, de 28-01-2011, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades
- Real decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos. BOE núm. 275, de 17 de desembre de 1995.
- Real Decreto 1321/1992, de 30 de octubre, que establece valores de calidad para las partículas en suspensión y el dióxido de azufre
- Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, que establece valores de calidad para el dióxido de nitrógeno y el plomo. Transposa les Directives 85/203/CEE i 82/884/CEE.
- Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, que establece valores de calidad para el dióxido de azufre y los humos negros. Transposa la Directiva 80/779/CEE, per el que s'estableixen noves normes de qualitat de l'aire en el que es refereix a la contaminació per diòxid de sofre i partícules

13.1.2.3. CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

NORMATIVA CATALANA

- Decret 176/2009, de 10-11-2009, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28-06-2002, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos. DOGC.Nº 5506 (16/11/2009)
- Decret 245/2005 de 8 de novembre de 2005, pel qual es fixen els criteris per a l'elaboració dels mapes de capacitat acústica. 10/11/2005 DOGC. Nº 4507
- Llei 16/2002, de 28-06-2002, de protecció contra la contaminació acústica. 11/07/2002 DOGC.Nº 3675
- Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica
- Decret 199/1995, de 16-05-1995, d'aprovació dels mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori referits a la contaminació atmosfèrica. 19/07/1995 DOGC. Nº 2077

NORMATIVA ESTATAL

- Real decreto 2042/1994, de 14 de octubre, por el que se regula la Inspección Técnica de Vehículos. BOE núm. 275, de 17 de desembre de 1995.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debido a determinadas máquinas al aire libre.
- Real Decreto 1367/2007 de desenvolupament de Ley 37/2003 del ruido
- Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002,de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

13.1.2.4. CONTAMINACIÓ LUMÍNICA

NORMATIVA CATALANA

- Ordre MAH/566/2009, d'11-12-2009, per la qual es regula i constitueix la Comissió de Prevenció de la Contaminació Lluminosa. DOGC. Nº 5541 (08/01/2010)
- Decret 82/2005 de 03-05-2005, que aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. 05/05/2005 DOGC.Nº 4378
- Llei 6/2001, de 31-05-2001, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn. 12/06/2001 DOGC.Nº 3407

13.1.3. PROTECCIÓ D'ESPAIS NATURALS , LA BIODIVERSITAT I ELS SÒLS

13.1.3.1. FLORA, FAUNA, ESPAIS NATURALS I CONNECTIVITAT ECOLÒGICA

- Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya. DMAiH
- Protocols d'actuacions. Estructures de pas. Definició dels criteris per a la valoració del grau d'afecció de les estructures de pas.
- *Directrius per a la Gestió dels espais de la xarxa Natura 2.000 (Acord GOV/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'espacial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC)*.

NORMATIVA CATALANA

- Decret 172/2008, de 26-08-2008, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya. 28/08/2008 DOGC.Nº 5204
- Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals. (DOGC núm. 5113 - 17/04/2008).
- Decret 42/2007 S'estableixen mesures per a la prevenció del foc bacterià (Erwinia amylovora) DoGC 4827 22/02/2007
- Llei 12/2006, del 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
- Ordre MAH/228/2005, de 2 de maig, de declaració d'arbres monumentals i d'actualització de l'inventari dels arbres i arbredes declarats d'interès comarcal i local.
- Ordre 10-04-1997, per la qual s'amplia la relació d'espècies protegides a Catalunya. 23/04/1997 DOGC.Nº 2377
- Decret 213/1997, de 30 de juliol, de modificació del Decret 328/1992, de 14 de desembre, pel qual s'aprova el Pla d'espais d'interès natural. DOGC Núm. 2448 de 05 d'agost de 1997
- Decret Legislatiu14/1994, de 26 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 12/1981,de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives.
- Decret 328/1992, de 14-12-1992, pel qual s'aprova el Pla d'Espais d'Interès Natural. 01/03/1993 DOGC.Nº 1714
- Decret 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge
- Decret 120/1989, de 17-04-1989, sobre declaració d'arbres monumentals, d'interès comarcal i local. 02/06/1989 DOGC.Nº 1150
- Decret 47/1988, d'11-02-1998, sobre declaració d'arbres d'interès comarcal i local. 04/03/1988 DOGC.Nº 961
- Decret 214/1987, de 09-06-1987, sobre declaració d'arbres monumentals. 29/06/1987
- Llei 12/1985, de 13-06-1985, d'espais naturals. 28/06/1985 DOGC.Nº 556.
- Ordre 05-11-1984, sobre protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya. 12/12/1984 DOGC.Nº 493

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 1274/2011, de 16-09-2011, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13-12-2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. BOE.Nº 236 (30/09/2011)
- Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el cual se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras. BOE núm. 298 (12.12.2011).
- Real Decreto 139/2011, de 04-02-2011, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. BOE.Nº 46 (23/02/2011)
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad (BOE núm. 299 de 14/12/2007)
- Reial decret 1421/2006, d'1 de desembre, pel qual es modifica el Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i la fauna silvestres. BOE núm. 288 - 02/12/2006.
  Deroga l'article 6 del Reial decret 1997/1995, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la flora i la fauna silvestres.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el cual se establecen medidas para contribuir a la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales i de la fauna i flora silvestres.
  Derogats els annexos de l'I fins al VI per la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat.

13.1.3.2. GESTIÓ AGROFORESTAL-RISC D'INCENDIS FORESTALS

NORMATIVA CATALANA

- Decret 206/2005, de 27 de setembre, de modificació del Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. DOGC Núm. 4479, de 29 de setembre de 2005
- Ordre 360/2005, de 5 d'agost, sobre mesures urgents per a la prevenció d'incendis forestals. 11/08/2005 DOGC Núm. 4446
- Ordre MAB/394/2003, de 18-09-2003, per la qual es regula el contingut, l'aprovació, la revisió i el seguiment dels plans tècnics de gestió i millora forestal i dels plans simples de gestió forestal. DOGC.Nº 857
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana. 08/05/2003 DOGC Núm. 3879
- Ordre 62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. DOGC Núm. 3829, del 24 de febrer de 2003.
- Ordre MAB/28/2002, de 31-01-2002, sobre mesures extraordinàries per a la prevenció d'incendis forestals. 05/02/2002 DOGC.Nº 3568
- Decret 166/1998, de 08-07-1998, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural. 14/07/1998 DOGC.Nº 2680
- Decret 130/1998, de 12-05-1998, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 175/1996, de 04-06-1996, pel qual es regula el desarrelament d'arbres i d'arbustos. 10/06/1996 DOGC.Nº 2216
- Llei 9/1995, de 27-07-1995, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural. 02/08/1995 DOGC.Nº 2083
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals. DOGC núm.2022, de 10 de març de 1995
- Decret LEGISLATIU 10/1994, de 26 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya. DOGC Núm. 1927, de 29 de juliol de 1994.
- Llei 6/1988, de 30-03-1988, Forestal de Catalunya. 15/04/1988 DOGC.Nº 978

13.1.3.3. PROTECCIÓ DE SÒLS I GESTIÓ D'ACTIVITATS EXTRACTIVES

NORMATIVA CATALANA

- Decret Legislatiu14/1994, de 26 de juliol, pel qual s'adequa la Llei 12/1981,de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives.
- Decret 202/1994, de 14 de juny, pel qual s'estableixen els criteris per a la determinació de les fiances relatives als programes de restauració d'activitats extractives. (Correcció d'errada en el DOGC núm. 2013, pàg. 1289, de 17.2.1995).
- Ordre, de 6 de juny de 1988, de desplegament parcial del Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives. DOGC Núm. 1007, de 20 de juny de 1988.
- Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre les normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives. (Correcció d'errades en el DOGC núm. 381, p. 2984, de 16.11.1983).
- Llei 12/1981, de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural

afectats per activitats extractives

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Llei 22/1973, de 21 de juliol, de mines, i el Reglament de mines, desenvolupat al Decret 2857/1978, de 25 d'agost.

13.1.4. PATRIMONI CULTURAL

NORMATIVA CATALANA

- Decret 78/2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic
- Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català

NORMATIVA ESTATAL

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias

13.1.5. AIGUA

- Criteris d'intervenció en espais fluvials. ACA
- Guia tècnica. Directrius de planificació i gestió de l'espai fluvial. ACA
- Guia tècnica. Recomanacions tècniques per a l disseny d'infraestructures que interfereixen en l'espai fluvial. ACA
- Guia tècnica. Recomanacions tècniques per als estudis d'inundabilitat d'àmbit local

NORMATIVA CATALANA

- Decret 136/2009, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de les dejeccions ramaderes. 03/09/2009 DOGC
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya. DOGC núm. 4015, de 21 de novembre de 2003.
  MODIFICAT per la Llei 12/2004, de 27 de desembre, de mesures financeres (DOGC 4292 de 31.12.04).
  MODIFICAT per la Llei 21/2005, de 29 de desembre, de mesures financeres (DOGC 4541 de 31.12.05).
  MODIFICAT per la Llei 5/2007 (DOGC 4920 de 06.07.07).
  MODIFICAT per la Llei 17/2007 (DOGC 5038 de 31.12.07)
  MODIFICAT per la Llei 16/2008 (DOGC 5288 de 31.12.08).
  MODIFICAT per la Llei 7/2011 (DOGC 5931 de 29.07.11).
- Decret 130/2003, de 23 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament. DOGC núm. 3894, de 29 de maig de 2003.
- Decret 328/1998, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas. 22/01/2011 BOE
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. 22/10/2009 BOE
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas. BOE núm. 176.
  MODIFICADO por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre (BOE 308 de 23.12.09).
  CORRECCIÓN de errores BOE 287 de 30.11.01
  MODIFICADO por la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación (BOE núm. 157 de 07.02.02).
  MODIFICADO por la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (BOE 313 de 12/31/02)
  MODIFICADO por la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
  Desarrollado el artículo 16 bis 5 por el Real Decreto 125/2007 (BOE núm. 30 de 03/02/07)
  Desarrollado el apartado tercero del artículo 36 bis por el Real Decreto 126/2007 (BOE núm. 30 de 03/02/07).
  MODIFICADO por el Real Decreto-Ley 4/2007, de 13 de abril (BOE 90 de 14/04/07).
  MODIFICADO por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre (BOE 299 de 14.12.07).
  MODIFICADO por el Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio (BOE 161 de 07/07/11).
  MODIFICADO por el Real Decreto-ley 12/2011, de 26 de agosto (BOE 208 de 08/30/11)
- Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, que lo desarrolla. Transposición de la Directiva 91/271/CEE, de 21 de mayo, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas
- Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecía las Normas Aplicables al Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla Los títulos preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto , de Aguas. BOE núm. 103.
  Corrección de errores BOE 157, 02-07-86
  Los arts. 245 a 273 traspone las normas de emisión señaladas por la Directiva del Consejo 76/464/CEE, de 4 de mayo de 1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas al medio acuático de la Comunidad.
  'Sus arte. 256 a 258 traspone las normas de emisión señaladas en la Directiva del Consejo 80/68/CEE, de 17 de diciembre, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas.
  MODIFICADO por Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre (BOE 288, de 1 de diciembre)
  MODIFICADO por Real Decreto 419/1993, de 26 de marzo (BOE 89, de 14 de abril)
  MODIFICADO por Real Decreto 1771/1994, de 5 de agosto (BOE 198, de 18 de agosto
  MODIFICADO por el Real Decreto 995/2000, de 2 de junio (BOE 147, de 20 de junio de 2000)
  MODIFICADO por el Real Decreto 606/2003 (BOE núm. 135 de 06.06.03)
  Afectados artículos 303 y 310 por la Sentencia de la Sala Tercera del TS de 25 de enero de 2005 (BOE núm. 80 de 04/04/05).
  Declarado nulo el artículo 245.2 por la Sentencia de la Sala Tercera del TS de 18 de octubre de 2006 (BOE núm. 289 de 12.04.06).
  DEROGADOS los artículos 272 y 273 por el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre (BOE 294 de 12/08/07).
  MODIFICADO por el Real Decreto 9/2008, de 11 de enero (BOE 14 de 16.01.08
  MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010 (BOE 75 de 03/27/10).

13.1.6. RESIDUS/CONTROL D'ACTIVITATS

NORMATIVA CATALANA

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
  DEROGA el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, i el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
  MODIFICA el Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
  DEROGA la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
  DEROGA la Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus
  DEROGA la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.
  DEROGA la Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció
- Decret 80/2002, de 19-02-2002, regulador de les condicions per a la incineració de residus. 13/03/2002 DOGC. Nº 3594
- Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. DOGC núm. 3447, de 1 d'agost de 2001.
  DEROGA la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. ANUL·LAT l'article 24.4 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dóna publicitat a la part dispositiva de la Sentència del Tribunal Superior de Justicia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999.
  DESPLEGAT per l'Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la declaració anual de residus industrials.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. DOGC núm. 2865, de12 d'abril de 1999.
  DEROGADA la disposició addicional tercera pel Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
  MODIFICAT pel Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  MODIFICA els articles 3, 5 i 6, la disposició transitòria i l'annex del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  MODIFICA l'annex 1 del Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
  MODIFICA els annexos 3 i 4 de l'Ordre d'1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
  Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- Ordre 15-02-1996 sobre valorització d'escòries. 13/03/1996 DOGC. Nº 2181
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
  MODIFICATS els articles 3, 5 i 6, la disposició transitòria i l'annex pel Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 323/1994, de 04-11-1994, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera. 16/12/1994 DOGC. Nº 1986
- Decret 115/1994, de 06-04-1994, regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya. 03/06/1994 DOGC. Nº 1904
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.

NORMATIVA ESTATAL I EUROPEA

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
  DEROGA la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
  DEROGA el capítulo VII sobre régimen sancionador y la disposición adicional quinta de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Los restantes preceptos, en lo que no se opongan a esta Ley permanecen vigentes con rango reglamentario.
- Real Decreto 187/2011, de 18-02-2011, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.
- Reglamento CE 66/2010 del Parlamento europeo y del Consejo de 25-11-2009 relativo a la etiqueta ecológica de la UE.
- Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el 4.3.3 Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. Corrección de errores BOE 283, 23.11.2010.
  MODIFICA el Reglamento de residuos tóxicos y peligrosos aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
  MODIFICA el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  MODIFICA el Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
  MODIFICA el Real Decreto 653/2003, de mayo de 2003, sobre incineración de residuos.
  MODIFICA el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
  MODIFICA el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
  MODIFICA el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
  MODIFICA el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
  MODIFICA el Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).
  DEROGA el Real Decreto 507/2001, de 11 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
  DEROGA el Real Decreto 99/2003, de 24 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
  DEROGA el artículo 13 y anexo VIII del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
  DEROGA el artículo 4 y el anexo B de la Orden de 30 de junio de 1998 por la que se modifican los anexos I, III, V y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el Desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y control integrados de la Contaminación.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
  MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
  MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, de clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
  DEROGA el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
  DEROGA la disposición adicional primera del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
  DEROGA los artículos 3, 8 y 9 de la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, aprobada por el Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre.
- Ley16/2002, de 1 de julio, de Prevención y control integración de la Contaminación.
  Desarrollada por el Real Decreto 509/2007 (BOE 96 de 04/21/07). Modificada por el Real Decreto-ley 8/2011, *de 1 de julio (BOE 161 de 07/07/11).*
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
  MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. BOE núm. 133, de Modificado (anexo I) por Orden de 13 de septiembre de 1995. BOE núm. 224, de 19.9.95. Modificado (anexo I) mediante Orden de 21 de febrero de 1997.
- Real Decreto 598/1994 de 08-04-1994 por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento CEE 880/1992 de 23-03-1992 relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
  MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010. Orden 13/06/1990 de residuos, BOE num. 148, de 21de julio de1990.

13.1.7. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I PROTECCIÓ CIVIL

Protecció civil

- Decret 210/1999, de 27 de juliol, pel qual s'aprova l'estructura del contingut per a l'elaboració i l'homologació dels plans de protecció civil municipals
- Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya

Prevenció de riscos laborals

NORMATIVA CATALANA

- Resolució EMO/414/2011, d'11 de febrer, per la qual es determinen les activitats preventives que han de desenvolupar les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social a Catalunya durant l'any 2011.
- Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció.
- Ordre TRE/328/2010, de 31 de maig, per la qual es determinen les activitats preventives que han de desenvolupar les mútues d'accidents de treball i malalties professionals de la Seguretat Social a Catalunya durant l'any 2010.
- Decret 10/2009, de 27 de gener, de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació.
- Decret 365/2004, de 24 d'agost, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau superior de prevenció de riscos professionals.
- Decret 277/1998, de 21 d'octubre, sobre l'acreditació i l'expedició dels certificats als professionals per al desenvolupament de funcions en matèria de prevenció de riscos laborals i la creació del Registre de certificacions de formació.
- Decret 277/1997, de 17 d'octubre, sobre l'acreditació, autorització i creació del registre de serveis de prevenció aliens i d'entitats o de persones autoritzades per realitzar auditories, i d'empreses exemptes.

- Resolució TIC/254/2003, de 29 de gener, per la qual es publica l'acord de bases per a l'anàlisi de les actuacions dels serveis de prevenció aliens.

NORMATIVA ESTATAL

- Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención.
- Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, que desarrolla el Reglamento de los Servicios de Prevención respecto a la acreditación de servicios de prevención, la memoria de actividades preventivas y la autorización para auditar el sistema preventivo de las empresas.
- Real Decreto 404/2010, de 31 de marzo, por el que se regula el establecimiento de un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que hayan contribuido especialmente a la disminución y prevención de la siniestralidad laboral.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, que modifica el Reglamento de los Servicios de Prevención, el RD 1109/2007, de desarrollo de la Ley de la subcontratación en la construcción, y el RD 1627/1997, de disposiciones mínimas de seguridad y salud en la construcción.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, por el que se establecía Disposiciones mínimas de Seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

NORMATIVA EUROPEA

Productes químics

- Reglamento UE 109/2012. Modificación Reglamento REACH. Sustancias CMR.
- Reglamento UE 125/2012. Modificación Reglamento REACH. Anexo XIV.

Vehicles – ITV

- Reglamento 83. CEPE/ONU. Emisión de contaminantes.

13. 2 BIBLIOGRAFIA

- CARRERES I VERDAGUER, Carles (dir). Geografia General dels Països Catalans, vol. 1: El clima i el relleu. Barcelona: Enciclopèdia catalana, 1992. ISBN: 84-7739-420-2.
- CONESA FDEZ.-VITORA, Vicente. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. 3ª edición. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1997. ISBN: 84-7114-647-9.
- DE BOLÒS, Oriol; VIGO, Josep; CARRERAS, Jordi. Mapa de vegetació potencial de Catalunya. 1:250.000. Universitat de Barcelona. Centre Especial de Recerca de Biodiversitat Vegetal. Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 2004. ISBN: 84-7283-726-2.
- FOLCH I GUILLÈN, Ramon (dir). Història Natural dels Països Catalans, vol. 3: Recursos geològics i sòls. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana, 1985. ISBN: 84-85194-63-2.
- FOLCH I GUILLÈN, Ramon (dir). Història Natural dels Països Catalans, vol. 2: Geologia II. Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana, 1992. ISBN: 84-7739-400-8.
- FOLCH I GUILLÈN, Ramon. La vegetació dels Països Catalans. 2ª edició. Barcelona: Ketres editora, 1986. ISBN: 84-85256-62-X.
- Mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya. 1:250.000. Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Servei Geològic de Catalunya. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya, 2000. ISBN: 84-393-2362-X.
- AYUGA TÉLLEZ, Francisco (dir.). Gestión sostenible de paisajes rurales. Técnicas e ingeniería. Madrid: Fundación Afonso Martín Escudero, 2001. ISBN: 84-7114-985-0.

CAPÍTOL 14- BIBLIOGRAFIA

14. BIBLIOGRAFIA

- CARRERES I VERDAGUER, Carles (dir). *Geografia General dels Països Catal*ans, *vol. 1: El clima i el relleu.* Barcelona: Enciclopèdia catalana, 1992. ISBN: 84-7739-420-2.

- CONESA FDEZ.-VITORA, Vicente. *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental.* 3ª edición. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1997. ISBN: 84-7114-647-9.

- DE BOLÒS, Oriol; VIGO, Josep; CARRERAS, Jordi. *Mapa de vegetació potencial de Catalunya. 1:250.000.* Universitat de Barcelona. Centre Especial de Recerca de Biodiversitat Vegetal. Grup de Geobotànica i Cartografia de la Vegetació. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans, 2004. isbn: 84-7283-726-2.

- FOLCH I GUILLÈN, Ramon (dir). *Història Natural dels Països Catal*ans, *vol. 3: Recursos geològics i sòls.* Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana, 1985. ISBN: 84-85194-63-2.

- FOLCH I GUILLÈN, Ramon (dir). *Història Natural dels Països Catal*ans, *vol. 2: Geologia II.* Barcelona: Fundació Enciclopèdia Catalana, 1992. ISBN: 84-7739-400-8.

- FOLCH I GUILLÈN, Ramon. *La vegetació dels Països Catalans.* 2ª edició. Barcelona: Ketres editora, 1986. ISBN: 84-85256-62-X.

- *Mapa d'àrees hidrogeològiques de Catalunya. 1:250.000.* Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques. Servei Geològic de Catalunya. Barcelona: Institut Cartogràfic de Catalunya, 2000. ISBN: 84-393-2362-X.

- DE HERRALDE, F.; BIEL, C.; BATLLE, I. and SAVÉ, R. *Gas exchange under water stress conditions in three almond cultivars.* XIII GREMPA Meeting on Almonds and Pistachios. Serie A: Séminaires Méditerranéens Numéro 63, p. 327-331.

- *Informe sobre el canvi climàtic a Catalunya*. Ed. I. LLEBOT, J.E., ed. II. Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible (Catalunya) ed. III. Institut d'Estudis Catalans. Ed. IV. Servei Meteorològic de Catalunya 1. Canvis climàtics — Catalunya 2. Gestió ambiental — Catalunya 551.58(467.1). 2005. ISBN 84-7283-780-7

GUIES METODOLÒGIQUES:

- Alcarria Hidalgo, José; Castillo Trilla, Olga; Pagés Puig, Jordi. 2006. *Guia tècnica. Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial.* Agència Catalana de l'Aigua. Departament de medi ambient i habitatge.

ESTUDIS FINALS DE CARRERA (PFC):

- GRAÑANA, S. *Avaluació d'indicadors de qualitat del sòl. Carboni orgànic, salinitat i sodicitat a les Terres de l'Ebre.* Tutor: BOIXADERA, J. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària de Lleida. Lleida, 2009.

Webs:

Agència de Residus de Catalunya
http://www.junres.es
Atlas Climàtic Digital de Catalunya
http://magno.uab.es/atles-climatic/
Cartografia del Departament de Medi Ambient i Habitatge
http://mediambient.gencat.net/cat/el_departament/cartografia/inici.jsp?ComponentID=3350&SourcePageID=5370#1
Climatologia. Servei Meteorològic de Catalunya
http://www.meteocat.com
Climatologia. Sánchez, F. J. (2004).- *Medidas puntuales de permeabilidad*. Universidad de Salamanca, 12 pp. (http://web.usal.es/javisan/hidro) (càlcul de la ETP)
Departament de Medi Ambient i Habitatge
http://www.gencat.net/mediamb
Departament de Medi Ambient i Habitatge. Inventari de zones humides de Catalunya
http://mediambient.gencat.cat/cat/el_medi/natura/sistema_informacio/inventari_zones_humides/inventari_de_Zones_Humides_de_Catalunya.jsp
Diccionari de la llengua catalana:
http://dlc.iec.cat/index.html
Diputació de Barcelona. Cartografia. Sistema d'Informació Territorial Municipal (SITMUN)
http://www.diba.es/cartosig/sitmun.asp
Diputació de Barcelona. Geoportal de cartografia i SIG
http://www.diba.es/cartosig/default.asp
Fauna. Atles dels ocells nidificants de Catalunya 1992-2002.
http://oslo.geodata.es/ftp/ocells/
Fauna. Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya
http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/natura/connectivitat/bases_connectivitat.pdf
Fauna. Catálogo nacional de especies amenazadas
http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/especies_amenazadas/catalogo_especies/vertebrados_aves/pdf/Listado_CNEA_web.pdf
Fauna. Espècies amb programes de conservació
http://mediambient.gencat.cat/cat/el_medi/fauna/fauna_auctoctona/Espais/especies_programes_conservacio.jsp?ComponentID=57595&SourcePageID=57594#1
(Decreto Legislativo 2/2008, de 15 de abril, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de protección de los animales)→-http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ca-dleg2-2008.html
Fauna. Ministerio de medio ambiente. Libro rojo. Atlas de mamíferos terrestres
http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/atlas_mamiferos/taxones.htm
Fauna. Ministerio de medio ambiente. Libro rojo.
Hidrologia. Agència Catalana de l'Aigua
http://www.gencat.net/aca
Hidrologia. Balanç hídric:
http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=P123135446120820174710 6
Hidrologia. Plànols de delimitació de les zones inundables amb períodes de retorn de 50, 100 i 500 anys:
http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=P3400424921210846759903
Hidrologia. Delimitació de zones inundables a les conques de l'Ebre:
http://aca-web.gencat.cat/aca/appmanager/aca/aca?_nfpb=true&_pageLabel=P1200454461208200302738
Informació general:
http://ca.wikipedia.org
Informació sobre comarques
http://www.comarcalia.com/general/cc_comarques.asp?xxi=1
Institut Cartogràfic de Catalunya
http://www.icc.es

L'Enciclopèdia diccionari:
http://ec.grec.net/lexicx.jsp?GECART=0
Legislació:
http://noticias.juridicas.com/
Medi socioeconòmic. Institut d'Estadística de Catalunya
http://www.idescat.es
Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino:
http://www.marm.es/
Patrimoni cultural. Inventari del patrimoni arqueològic Arqueodada
http://cultura.gencat.net/invarque/index.asp
Patrimoni cultural. Inventari del patrimoni arquitectònic.
http://cultura.gencat.net/invarquit/cerca.asp
Planejament. Registro de Planeamiento Urbanístico de Catalunya
http://ptop.gencat.net/rpucportal/inici/es/index.html
Planejament general vigent per municipis:
http://www10.gencat.net/ptop/AppJava/cat/arees/ciutat/urbanisme/planejament/colpla.jsp
Qualitat atmosfèrica. Balanços i informes:
http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/immissions/informes.jsp?ComponentID=26289&SourcePageID=28452#1
Qualitat atmosfèrica. Mapes de capacitat i vulnerabilitat del territori:
http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/mapes_de_capacitat/
Qualitat atmosfèrica. Valors legislats de la qualitat de l'aire:
http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/immissions/Valors_l_mit_de_la_qualitat_de_l_aire.jsp?ComponentID=25804&SourcePageID=28452
Qualitat atmosfèrica. Estacions de mesurament, per Zones de Qualitat de l'Aire
http://www.gencat.cat/mediamb/qaire/web/mapa_nou_2005.htm
Sòls. Mapa de sòls de Catalunya a escala 1:25.000
http://hidra1.icc.cat/mapasols/sols/inici.jsp
Sòls. Institut d'Estudis Catalans. Protecció dels sòls de Catalunya- Illes Balears- Principat d'Andorra
http://www.iec.cat/mapasols/Ca/Inici.asp
Usos del sòl. Superfícies de cobertes a Catalunya
http://www.creaf.uab.es/mcsc/descriptiu.htm#superficies
Usos del sòl. Inventari Ecològic i Forestal de Catalunya:
http://www.creaf.uab.es/iefc/
Vegetació i fauna. Banc de dades de biodiversitat de Catalunya:
http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html
Vegetació. Consorci forestal de Catalunya
http://www.forestal.cat/web/index.html
Vegetació. Jardín botánico Mundani
http://www.jardin-mundani.info/
Vegetació. Àrea de Botànica, Departament de Biologia, Universitat de les Illes Balears
http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html
Fixació de diòxid de carboni
http://bosquesnaturales.com/prensa.asp
http://www.bosquesnaturales.com/

REGSA:
http://licitacions.regsa.cat/gisa/jsp/docsHome.jsp?company=2 (licitacions/documentació)
WEB d'Ajuntaments:
Almatret: http://www.almatret.com/

ANNEXOS

ANNEX 1-PLÀNOLS

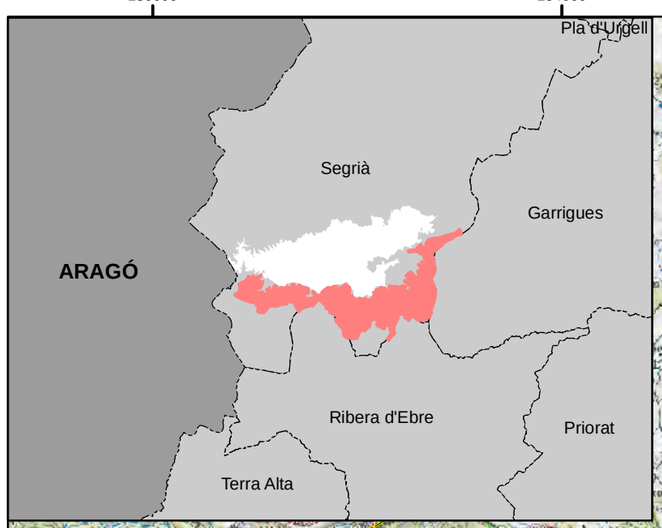
GUIÓ PLÀNOLS

PLÀNOL	TÍTOL	ESCALA	NÚM. FULLS	FITXER
1	**SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**	1:60.000	1	1F01
2	**DESCRIPCIÓ D'ALTERNATIVES**	-	-	-
2.1	ALTERNATIVA 1	1:60.000	1	21F01
2.2	ALTERNATIVA 2	1:60.000	1	22F01
2.3	NOVES INFRAESTRUCTURES PLANTEJADES. ALTERNATIVES 1 I 2	1:5.000/1:7.500	1	23F01
2.4	PARCEL·LES REGABLES. FULLS DIRECTORS 1:10.000/1:30.000	1:60.000	1	24F01
2.5	PARCEL·LES REGABLES. ORTOFOTOMAPES	1:10.000	11	25F0X
2.6	CADASTRE: POLÍGONS. FULLS DIRECTORS 1:10.000	1:60.000	1	26F01
2.7	PARCEL·LES REGABLES. CADASTRE	1:10.000	11	27F0X
3	**GEOLOGIA**	-	-	-
3.1	LITOLOGIA	1:30.000	3	31F0X
3.2	PATRIMONI GEOLÒGIC	1:60.000	1	32F01
4	**HIDROLOGIA**	1:30.000	3	4F01
5	**USOS DEL SÒL I VEGETACIÓ**	-	-	-
5.1	HÀBITATS DE CATALUNYA. FULLS DIRECTORS 1:10.000	1:57.000	1	51F01
5.2	VEGETACIÓ NATURAL	1:10.000	11	52F0X
5.3	FORESTS PÚBLICS	1:60.000	1	53F01
6	**ESPAIS PROTEGITS**	-	-	-
6.1	PEIN	1:60.000	1	61F01
6.2	PEIN. PARCEL·LES REGABLES DINS DE ZONES PEIN	1:10.000	1	62F01
6.3	XARXA NATURA 2.000	1:60.000	1	63F01
6.4	XN 2.000. PARCEL·LES REGABLES DINS DE ZONES XN 2.000	1:10.000	1	64F01
7	**ESPAIS CATALOGATS NO PROTEGITS**	-	-	-
7.1	HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI. FULLS DIRECTORS 1:10.000	1:60.000	1	71F01
7.2	HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI.	1:10.000	11	72F0X
8	**PLANEJAMENT**	-	-	-
8.1	PLA TERRITORIAL PARCIAL. TERRES DE PONENT	1:60.000	1	81F01
8.2	PLANEJAMENT URBANÍSTIC	1:55.000	1	82F01
9	**PATRIMONI CULTURAL**	-	-	-
9.1	PATRIMONI CULTURAL. FULLS DIRECTORS 1:10.000	1:60.000	1	91F01
9.2	PATRIMONI CULTURAL.	1:10.000	5	92F0X
9.3	PATRIMONI CULTURAL. EDIFICIS RELLEVANTS	1:3.000/1:500	1	93F01
10	**SENSIBILITAT AMBIENTAL**	1:30.000	3	10F0X
11	**MESURES CORRECTORES**	-	-	-
11.1	MESURES CORRECTORES. FULLS DIRECTORS 1:10.000	1:60.000	1	111F01
11.2	MESURES CORRECTORES. XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA	1:10.000	9	112F0X
11.3	MESURES CORRECTORES. NOUS ELEMENTS CONSTRUCTIUS	1:2.000/1:4.000	1	113F01

1-SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000



Aitona
Aitona
Granyena de les Garr
Sarroca de Lleida
Torrebesses
Seròs
Llardecans
Maials
la Granadella
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Bovera
Flix

SUPERFÍCIE REGABLE SEGRIÀ SUD
BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 1

NOM FITXER: 1F01

FULL 1 DE 1

2-DESCRIPCIÓ D'ALTERNATIVES

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

SUPERFÍCIE REGABLE SEGRIÀ SUD
BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, ESTACIÓ BOMBAMENT 5I I IMPULSIÓ (BASSA 3 a 3B)
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Aitona
Aitona
Granyena de les Garr
Sarroca de Lleida
Torrebesses
la Granja d'Escarp
Seròs
Llardecans
BASSA 1
BASSA 2
BASSA 4
EB 5i
BASSA 5
CAPTACIÓ
BASSA 3
Maials
la Granadella
IMPULSIÓ 1.3
BASSA 3B
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Bovera
Flix

LÍMITS FULLS PRESENTACIONS
LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3 — 0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: ALTERNATIVA 1

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.1

NOM FITXER: 21F01

FULL 1 DE 1

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

SUPERFÍCIE REGABLE SEGRIÀ SUD ACTUAL
BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: ESTACIÓ BOMBAMENT 5I
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Aitona
Aitona
Granyena de les Garr
Sarroca de Lleida
Torrebesses
la Granja d'Escarp
Seròs
Llardecans
BASSA 1
BASSA 2
BASSA 3
BASSA 4
BASSA 5
EB 5i
CAPTACIÓ
la Granadella
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Bovera
Flix

LÍMITS FULLS PRESENTACIONS
LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 (ORIGINALS A3) — 0 250 500 1.000 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: ALTERNATIVA 2

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.2

NOM FITXER: 22FO1

FULL 1 DE 1



LÍMIT TERMES MUNICIPALS

SEGRIÀ-SUD

BASSES 3 i 5

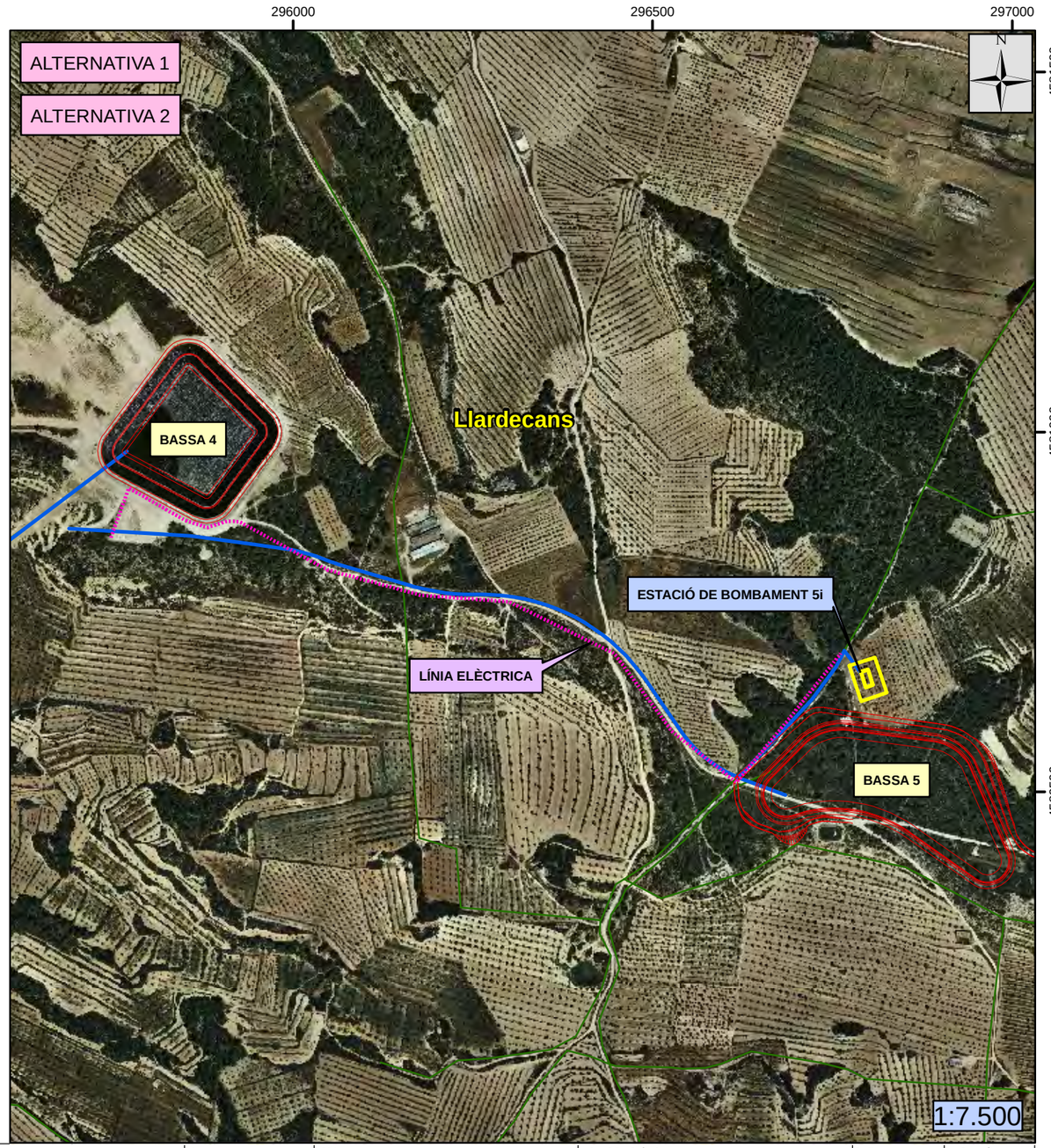
XARXA PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SEGRIÀ-SUD

BASSA 3b
IMPULSIÓ 1.3
ESTACIÓ DE BOMBEIG 5i (BASSA 5)

XARXA SECUNDÀRIA (AMPLIACIÓ SEGRIÀ-SUD)

LÍNIA ELÈCTRICA-SUBMINISTRAMENT EB5



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria 3 S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:5.000 ORIGINALS A3

0 25 50 100 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: NOVES INFRAESTRUCTURES PLANTEJADES. ALTERNATIVES 1 I 2

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 23F01

MAPA NÚM.: 2.3

FULL 1 DE 1

FULLS 1:30.000
FULLS 1:10.000

Aitona
Aitona
Sarroca de Lleida
Granyena de les Garr...
Torrebesses
la Granja d'Escarp
Seròs
Llardecans
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Flix
Bovera
la Granadella

FULL 1
FULL 2
FULL 3
FULL 4
FULL 5
FULL 6
FULL 7
FULL 8
FULL 9
FULL 10
FULL 11

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES FULLS DIRECTORS 1:10.000/1:30.000

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 24FO1

MAPA NÚM.: 2.4

FULL 1 DE 1

280000 281000 282000 283000

4582000 4581000 4580000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Seròs

Almatret

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25FO1

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 1 DE 11

280000 281000 282000 283000

4579000

4578000

Almatret

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3 — 0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25F02

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 2 DE 11

284000 285000 286000 287000

4580000

4579000

Almatret

Riba-roja d'Ebre

BASSA 3

BASSA 3b

XARXA PRIMÀRIA
IMPULSIÓ 1.3
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 — ORIGINALS A3 — 0 50 100 200 m — GRAFISMES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.5

NOM FITXER: 25F03

FULL 3 DE 11

288000 289000 290000 291000

4580000

4579000

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Seròs

Almatret

Maials

BASSA 3b

Riba-roja d'Ebre

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25FO4

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 4 DE 11

289000 290000 291000 292000

4578000

4577000

4576000

N

Maials

Riba-roja d'Ebre

XARXA PRIMÀRIA

XARXA SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR
INAM

AUTOR DEL PROJECTE
CHANTAL BARBER WILLEMS
DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU
IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA
1:10.000
ORIGINALS A3
0 50 100 200 m
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PARCEL·LES REGABLES
ORTOFOTOMAPES

DATA:
DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.
2.5

NOM FITXER:
25FO5

FULL 5 DE 11

291000 292000 293000 294000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Llardecans

Maials

4580000

4579000

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25F06

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 6 DE 11

293000 294000 295000 296000

4578000 4577000 4576000

N

Llardecans

Maials

Flix

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25F07

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 7 DE 11

295000 296000 297000 298000

4579000

4578000

Maials

Llardecans

la Granadella

Flix

N

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL
XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25F08

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 8 DE 11

295000 296000 297000 298000

4582000 4581000 4580000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
LÍNIA ELÈCTRICA-SUBMINISTRAMENT EB5
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Llardecans

la Granadella

Maials

BASSA 4

EB 5i

LÍNIA ELÈCTRICA

BASSA 5

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 25F09

MAPA NÚM.: 2.5

FULL 9 DE 11

295000 296000 297000 298000

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

4584000

Llardecans

la Granadella

4583000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR
INAM

AUTOR DEL PROJECTE
CHANTAL BARBER WILLEMS
DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU
IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA
1:10.000
ORIGINALS A3
0 50 100 200 m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PARCEL·LES REGABLES
ORTOFOTOMAPES

DATA:
DESEMBRE 2012

NOM FITXER:
25F10

MAPA NÚM.
2.5
FULL 10 DE 11

299000

300000

301000

4586000

4585000

4584000

N

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Torrebesses

Llardecans

la Granadella

XARXA PRIMÀRIA

XARXA SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES ORTOFOTOMAPES

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.5

NOM FITXER: 25F11

FULL 11 DE 11

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

CADASTRE

MASA/POLÍGON

001
002
003
004
005
006
008
009
010
011
012
013
014
015
017
018
019
020
022

oreig
Aitona
Aitona
Granyena de les Garr
Sarroca de Lleida
Torrebesses
la Granja d'Escarp
Seròs
Llardecans
la Granadella
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Flix
Bovera

FULL 1
FULL 2
FULL 3
FULL 4
FULL 5
FULL 6
FULL 7
FULL 8
FULL 9
FULL 10
FULL 11

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 (ORIGINALS A3) — 0 250 500 1.000 m (GRAFIQUES)

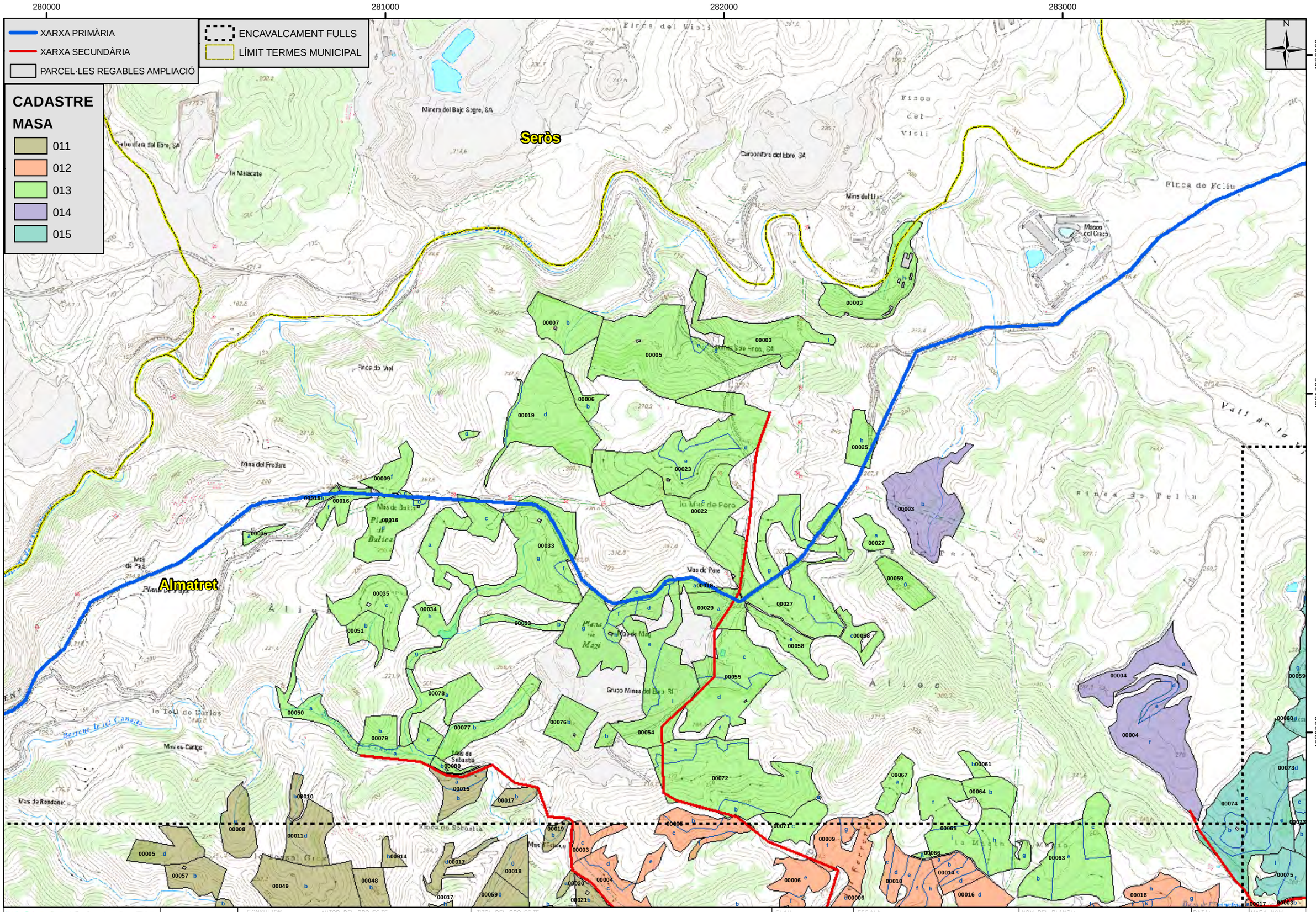
NOM DEL PLÀNOL: CADASTRE: POLÍGONS FULLS DIRECTORS 1:10.000

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 26F01

MAPA NÚM.: 2.6

FULL 1 DE 1



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL.LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 27F01

MAPA NÚM. 2.7

FULL 1 DE 11

280000 281000 282000 283000

4579000

4578000

Almatret

CADASTRE

MASA

- 009
- 011
- 012
- 013
- 015
- 020
- 022

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NOM: 2.7

NOM FITXER: 27F02

FULL 2 DE 11

284000 285000 286000 287000

4580000

4579000

BASSA 3

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3b

Almatret

Riba-roja d'Ebre

CADASTRE

MASA

011 018

012 019

015 020

017

XARXA PRIMÀRIA

XARXA SECUNDÀRIA

IMPULSIÓ 1.3

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3 — 0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 27F03

MAPA NÚM.: 2.7

FULL 3 DE 1

288000 289000 290000 291000

4580000

4579000

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Serós
Almatret
Maials
BASSA 3b

CADASTRE

MASA

009 014
010 015
011 018
012 019
013 022

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 27F04

MAPA NÚM. 2.7

FULL 4 DE 11

289000 290000 291000 292000

4578000 4577000 4576000

Maials

Riba-roja d'Ebre

CADASTRE

MASA

- 008
- 009
- 010
- 011

- XARXA PRIMÀRIA
- XARXA SECUNDÀRIA
- PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

- ENCAVALCAMENT FULLS
- LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.7

NOM FITXER: 27F05

FULL 5 DE 11

291000 292000 293000 294000

4580000

4579000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

CADASTRE

MASA

003
004
005
009
010

Llardecans

Maials

N

Generalitat de Catalunya Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural	infraestructures.cat	CONSULTOR: INAM	AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN	TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD	CLAU: IA-C-ER-00942,2-A2	ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3; 0 50 100 200 m GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE	DATA: DESEMBRE 2012 NOM FITXER: 27FOR	MAPA NÚM.: 2.7 FULL 6 DE 1

293000 294000 295000 296000

4578000 4577000 4576000

Llardecans

Maials

Flix

Punto de la Cleu

Les Masos de Flix

Els Masos de Flix

Serra de les Vallfenoses

Cabeço Maciano

Barranco

Vall de Sant Juan

Mas de Flix

Mas de Flix de Joana

Mas de Flix de Rodonet

Mas de Xonfret

Mas de Miquel Deisa

Mas de Joan Tarragó

Mas de Pere Fixant

Mas de Millo Segura

Mas de Vargalaquer

Mas de Jeanel

Mas de Josep Maria Tort

Mas de Joan Tarragó

Mas de Joan de Rita

Mas de Miquel Deisa

Mas de Miquel Deisa

Mas de Miquel Deisa

295000 296000 297000 298000

4579000

4578000

Maials

Llardecans

Flix

la Granadella

CADASTRE

MASA

001

002

004

009

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

XARXA PRIMÀRIA

XARXA SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

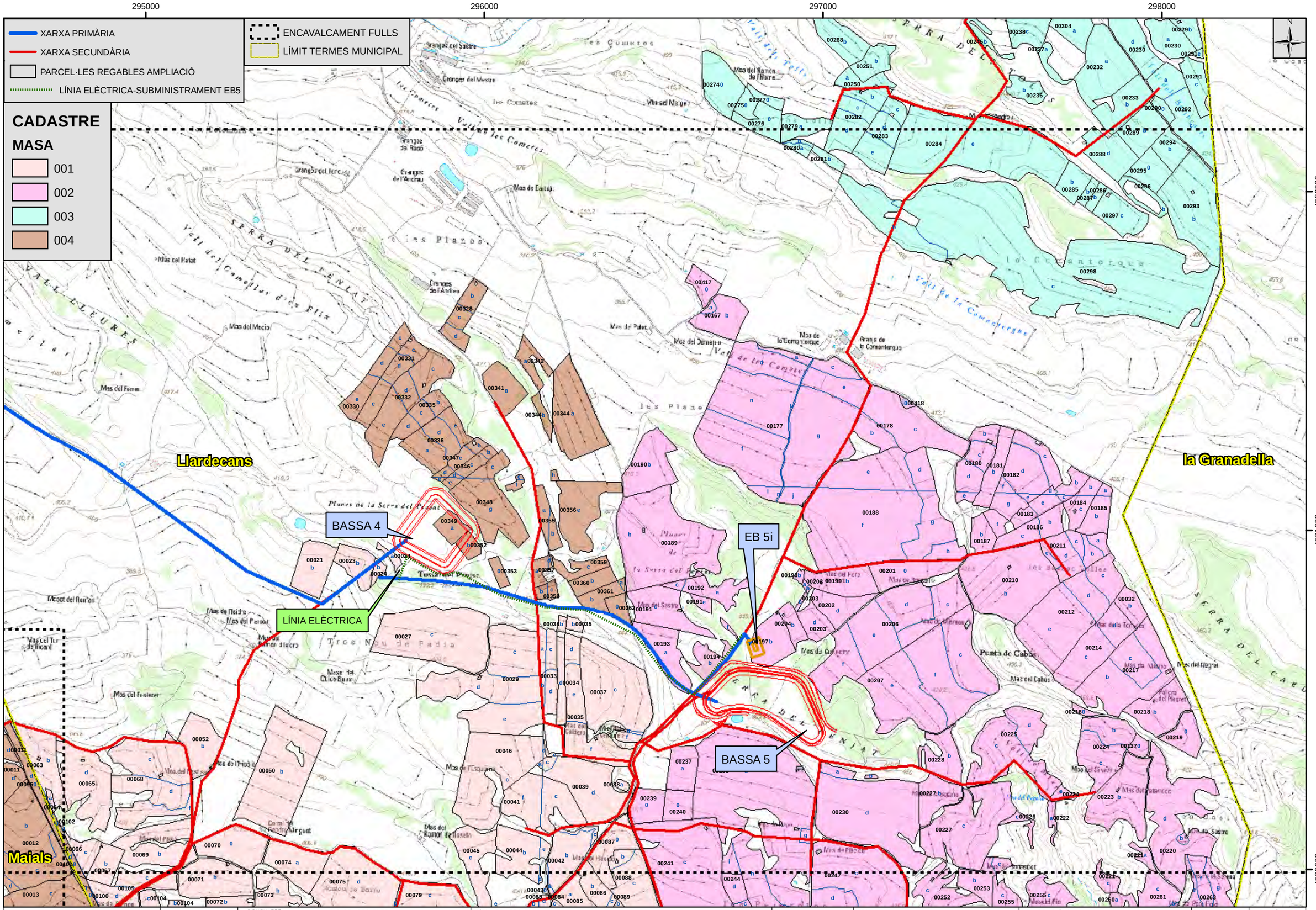
NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.7

NOM FITXER: 27F08

FULL 8 DE 11



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL.LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM. 2.7

NOM FITXER: 27F09

FULL 9 DE 11

295000 296000 297000 298000

4584000

4583000

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Llardecans

la Granadella

CADASTRE
MASA
003
005

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PARCEL·LES REGABLES CADASTRE

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 2.7

NOM FITXER: 27F10

FULL 10 DE 11

298000 299000 300000 301000

4586000 4585000 4584000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

CADASTRE

MASA

002
003
004
005

Torrebesses
Llardecans
la Granadella
Mas del Valentí
Mas de la Vall
Mas del Clara
Corral de Clara
Mas del Santo
Mas del Carrito
Mas del Sort
Mas del Ganana
Mas del Batista del Sec
Mas de Dalmau
Mas de Pere Franc
Mas de la Sénia
Partida Mesa de Partal
Partida de la Sénia
Vall de la Clareta Clara
Vall Major
Vall de les Canals
Barranc de Font
Mas de Font
Cobertizo Font
Mas de l'Arenal
Mas de la Heretat
Mas de Mata de Peixo
Mas del Batista del Sec
Mas del Baron
Mas de Jumpau
Mas del Genaro
Corrals i Sénia
Mas de la Sénia
Mas del Cano de la Barranda
Mas del Cano
Mas del Cano
Mas del Cano

3-GEOLOGIA

280000 284000 288000

4582000 4579000 4576000

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

BASSA 1
BASSA 2
BASSA 3
BASSA 3B
IMPULSIÓ 1.3
FULL 1
FULL 2
FULL 3

Seròs
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre

LITOLOGIA (simplificat)

RIU	POCGM	POLGC	POMGC3	QA3	
PEOCGL	POCGML	POMC4	POMGC4	QCO	
POCG3	POG4	POMC5	POMGC5	QG	
POCG4	POG5	POMC6	POMGC6	QGA	
POCGG	POG6	POMC7	PONMGX	QR	
		POMC8	QAC	QT0-1	
				S_QT1	

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria 3 LP

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 (ORIGINALS A3) 0 150 300 600 m (GRAFIQUES)

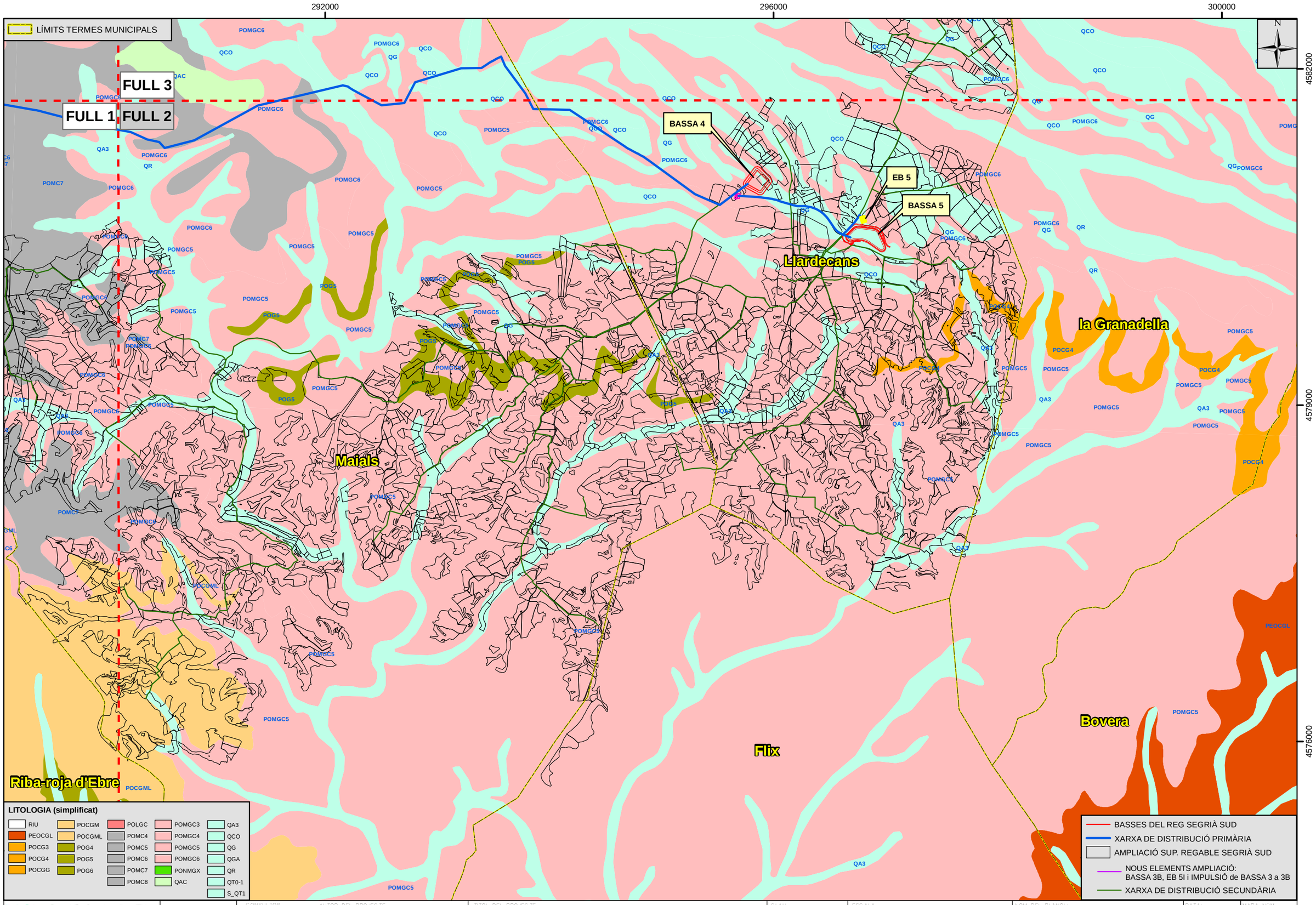
NOM DEL PLÀNOL: LITOLOGIA

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 31FO1

MAPA NÚM.: 3.1

FULL 1 DE 3



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 (ORIGINALS A3) — 0 150 300 600 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: LITOLOGIA

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM. 3.1

NOM FITXER: 31F02

FULL 2 DE 3

292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000

LITOLOGIA (simplificat)

RIU	POCGM	POLGC	POMGC3	QA3
PEOCGL	POCGML	POMC4	POMGC4	QCO
POCG3	POG4	POMC5	POMGC5	QG
POCG4	POG5	POMC6	POMGC6	QGA
POCGG	POG6	POMC7	PONMGX	QR
		POMC8	QAC	QT0-1
				S_QT1

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Sarroca de Lleida

Torrebesses

Llardecans

Maials

la Granadella

FULL 1

FULL 2

FULL 3

BASSA 4

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 ORIGINALS A3; 0 150 300 600 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: LITOLOGIA

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NOM.: 3.1

NOM FITXER: 31FO3

FULL 3 DE 3

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Aitona
Aitona
Sarroca de Lleida
Granyena de les Garrigues
Torrebesses
la Granja d'Escarp
PATRIMONI GEOLÒGIC
Seròs
Llardecans
BASSA 1
BASSA 2
CAPTACIÓ
BASSA 3
BASSA 4
EB 5i
BASSA 5
la Granadella
Maials
IMPULSIÓ 1.3
BASSA 3B
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Bovera
Flix

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI GEOLÒGIC

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 32FO1

MAPA NÚM.: 3.2

FULL 1 DE 1

4-HIDROLOGIA

280000 284000 288000

4582000 4579000 4576000

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

BASSA 1
BASSA 2
BASSA 3
BASSA 3B
IMPULSIÓ 1.3

FULL 1 FULL 2 FULL 3

Seròs
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre

3 4 5 6 7 8 9 10 11 15 16 18

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

1- SÉNIA DE CORNADOR
2- BARRANC DEL DIABLE
3- BARRANC DE L'AIGUAMOLL
4- BARRANC DE LES CANOTES
5- RIU EBRE
6- BARRANC DE VALLDELLENES
7- BARRANC DEL TORMO
8- RACÓ DE BALANCES
9- BARRANC DE XALAPES
10- BARRANC DE COLL DE VAQUES
11- BARRANC DE VALLDOLCET
12- BARRANC DE LES DEVESES
13- BARRANC DE VALL DE COSCOLLS
14- BARRANC DEL MONARCO
15- BARRANC DE LA SÀRIA
16- BARRANC DE LES VALLS
17- BARRANC DE MAIALS
18- BARRANC DE LA MINA (1)
19- BARRANC DE LA MINA (2)
20- BARRANC DE LA GRALLERA (1)
21- BARRANC DE LA VALL DE ROTJA
22- BARRANC DE LA GRALLERA (2)
23- RIU DE LA CANA

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 ORIGINALS A3

0 150 300 600 m GRAFIQUES

NOM DEL PLANOL: HIDROLOGIA

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 4

NOM FITXER: 4F01

FULL 1 DE 3

292000 296000 300000

4582000 4579000 4576000

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

FULL 3

FULL 1 FULL 2

BASSA 4

EB 5

BASSA 5

Llardecans

la Granadella

Maials

Flix

Bovera

Riba-roja d'Ebre

2

14

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

1- SÉNIA DE CORNADOR
2- BARRANC DEL DIABLE
3- BARRANC DE L'AIGUAMOLL
4- BARRANC DE LES CANOTES
5- RIU EBRE
6- BARRANC DE VALLDELLENES
7- BARRANC DEL TORMO
8- RACÓ DE BALANCES
9- BARRANC DE XALAPES
10- BARRANC DE COLL DE VAQUES
11- BARRANC DE VALLDOLCET
12- BARRANC DE LES DEVESES
13- BARRANC DE VALL DE COSCOLLS
14- BARRANC DEL MONARCO
15- BARRANC DE LA SÀRIA
16- BARRANC DE LES VALLS
17- BARRANC DE MAIALS
18- BARRANC DE LA MINA (1)
19- BARRANC DE LA MINA (2)
20- BARRANC DE LA GRALLERA (1)
21- BARRANC DE LA VALL DE ROT
22- BARRANC DE LA GRALLERA (2)
23- RIU DE LA CANA

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 (ORIGINALS A3)

0 150 300 600 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: HIDROLOGIA

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 4

NOM FITXER: 4F02

FULL 2 DE 3

292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

1- SÉNIA DE CORNADOR
2- BARRANC DEL DIABLE
3- BARRANC DE L'AIGUAMOLL
4- BARRANC DE LES CANOTES
5- RIU EBRE
6- BARRANC DE VALLDELLENES
7- BARRANC DEL TORMO
8- RACÓ DE BALANCES
9- BARRANC DE XALAPES
10- BARRANC DE COLL DE VAQUES
11- BARRANC DE VALLDOLCET
12- BARRANC DE LES DEVESES
13- BARRANC DE VALL DE COSCOLLS
14- BARRANC DEL MONARCO
15- BARRANC DE LA SÀRIA
16- BARRANC DE LES VALLS
17- BARRANC DE MAIALS
18- BARRANC DE LA MINA (1)
19- BARRANC DE LA MINA (2)
20- BARRANC DE LA GRALLERA (1)
21- BARRANC DE LA VALL DE ROTJA
22- BARRANC DE LA GRALLERA (2)
23- RIU DE LA CANA

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

N

Sarroca de Lleida
Torrebesses
Llardecans
Maials
la Granadella
1
FULL 3
FULL 1
FULL 2
BASSA 4

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.
AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 ORIGINALS A3
0 150 300 600 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: HIDROLOGIA

DATA: DESEMBRE 2012
NOM FITXER: 4FO3

MAPA NÚM.: 4
FULL 3 DE 3

5-USOS DEL SÒL I VEGETACIÓ

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

HÀBITATS DE CATALUNYA (simplificat)

- 15- MATOLLARS I FORMACIONS HERBÀCIES DE SÒLS SALINS I GUIXENCS
- 22- AIGÜES DOLCES ESTAGNANTS
- 24- LLITS I MARGES DE RIUS SENSE VEGETACIÓ LLENYOSA DENSA
- 31- BOSQUINES I MATOLLARS D'AMBIENTS FRESCALS (bardisses)
- 32- BOSQUINES I MATOLLARS MEDITERRANIS I SUBMEDITERRANIS (brollers, garrigues i ginestars)
- 34- PRATS I ALTRES FORMACIONS HERBÀCIES (llistonars i espartars)
- 42- BOSCOS ACICULIFOLIS (Pinedes de pi blanc)
- 61- TERRERS CALCARIS AMB VEGETACIÓ MOLT ESPARSA O NUS
- 82- CONREUS HERBACIS EXTENSIUS DE SECÀ
- 83- CONREUS LLENYOSOS (fruiterars i vinyes)
- 86- CIUTATS, POBLES I ÀREES INDUSTRIALS
- 87- CONREUS ABANDONATS
- 89- BASSES I CANALS ARTIFICIALS

N

Granyena de les Garr

Sarroca de Lleida

Torrebesses

la Granja d'Escarp

Serós

Llardecans

la Granadella

Maials

Almatret

Riba-roja d'Ebre

Bovera

Flix

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

CAPTACIÓ

BASSA 1

BASSA 2

BASSA 3

BASSA 4

BASSA 5

EB 5i

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3B

- BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
- AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
- NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyers S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:57.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS DE CATALUNYA FULLS DIRECTORS 1:10.000

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 51FO1

MAPA NÚM.: 5.1

FULL 1 DE 1

280000 281000 282000 283000

4582000 4581000 4580000

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

- BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

- PARCEL·LES REGABLES
- PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
- NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

- ENCAVALCAMENT FULLS
- LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

32U 32J 32Y 42AB 42AA Almatret

Generalitat de Catalunya Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural	infraestructures.cat	CONSULTOR: INAM	AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN	TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD	CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2	ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3; 0 50 100 200 m GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL	DATA: DESEMBRE 2012; NOM FITXER: 52F01; MAPA NÚM.: 5.2; FULL 1 DE 11

280000 281000 282000 283000

4579000

4578000

Almatret

32Y 42AA 42AB 32U

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
PARCEL·LES REGABLES
PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 52F02

MAPA NÚM.: 5.2

FULL 2 DE 11

284000 285000 286000 287000

4580000

4579000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
PARCEL·LES REGABLES
PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

N

Almatret

Riba-roja d'Ebre

BASSA 3

BASSA 3b

32Y 32U 42AB 42AA

VEGETACIÓ NATURAL
15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 52F03

MAPA NÚM.: 5.2

FULL 3 DE 11

288000 289000 290000 291000

4580000 4579000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
PARCEL·LES REGABLES
PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Seròs
Almatret
Maials
Riba-roja d'Ebre
BASSA 3b

42AA 42AB 32U

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS: A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 5.2

NOM FITXER: 52F04

FULL 4 DE 11

289000 290000 291000 292000

4578000 4577000 4576000

Maials

Riba-roja d'Ebre

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

- BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

- PARCEL·LES REGABLES
- PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
- NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

- ENCAVALCAMENT FULLS
- LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 52F05

MAPA NÚM.: 5.2

FULL 5 DE 11

291000 292000 293000 294000

4580000

4579000

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

PARCEL·LES REGABLES

PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Llardecans

Maials

N

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 5.2

NOM FITXER: 52F05

FULL 6 DE 11

293000 294000 295000 296000

4578000 4577000 4576000

Llardecans

Maials

Flix

32U 42AA 42AB

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
PARCEL·LES REGABLES
PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 5.2

NOM FITXER: 52F07

FULL 7 DE 11

295000 296000 297000 298000

4579000

4578000

N

Llardecans

Maials

Flix

la Granadella

42AB 42AA 32U

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

PARCEL·LES REGABLES

PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

VEGETACIÓ NATURAL

- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARÍN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 52F08

MAPA NÚM.: 5.2

FULL 8 DE 11

295000 296000 297000 298000

4582000 4581000 4580000

VEGETACIÓ NATURAL

- 15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
- 31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
- 32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
- 32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
- 32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
- 32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
- 34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
- 34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
- 42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
- 42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

PARCEL·LES REGABLES

PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍNIA ELÈCTRICA-SUBMINISTRAMENT EB5

N

32U 42AB 32U 42AB 32U

Llardecans

la Granadella

BASSA 4

EB 5i

LÍNIA ELÈCTRICA

42AB 42AA 32U 42AB

BASSA 5

Maials

42AB 42AB 42AB

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 52FO9

MAPA NÚM.: 5.2

FULL 9 DE 11

295000 296000 297000 298000

4584000

4583000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
PARCEL·LES REGABLES
PARCEL·LES REGABLES QUE AFECTEN VEGETACIÓ NATURAL
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

42AB 42AA 32U 15E

Llardecans

la Granadella

VEGETACIÓ NATURAL
15e-Matollars amb dominància de siscall Salsola vermiculata, salat blanc (Atriplex halimus)..., halonitròfils, de sòls àrids
31y-Bardisses amb roldor (Coriaria myrtifolia), esbarzer (Rubus ulmifolius)..., de terra baixa (i de l'estatge montà)
32j-Ginestars oberts de ginesta vimenera (Retama sphaerocarpa), de les contrades mediterrànies seques, a les terres interiors àrides
32t-Garrigues de coscoll (Quercus coccifera), sense plantes termòfiles o gairebé, d'indrets secs, sovint rocosos, de terra baixa i de l'estatge submontà
32u-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) -i timonedes-, amb foixarda (Globularia alypum), bufalaga (Thymelaea tinctoria)..., calcícoles de terra baixa
32y-Brolles de romaní (Rosmarinus officinalis) amb dominància o abundància de Genista biflora, calcícoles, de les contrades mediterrànies seques i poc fredes, sobretot a les terres interiors àrides
34h-Llistonars (prats secs de Brachypodium retusum), i prats terofítics calcícoles, de terra baixa
34l-Espartars d'albardí (Lygeum spartum), de les terres interiors àrides
42aa-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de màquies o garrigues
42ab-Pinedes de pi blanc (Pinus halepensis), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: VEGETACIÓ NATURAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 5.2

NOM FITXER: 52F10

FULL 10 DE 11

298000 299000 300000 301000

4586000 4585000 4584000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

9540

Torrebesses

Llardecans

la Granadella

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 72F11

FULL 11 DE 11

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Aitona
Aitona
Granyena de les Garrigues
Sarroca de Lleida
Torrebesses
la Granja d'Escarp
CUP 801
CUP 810
Seròs
Llardecans
BASSA 1
BASSA 2
CAPTACIÓ
BASSA 3
BASSA 4
EB 5i
BASSA 5
la Granadella
Maials
IMPULSIÓ 1.3
BASSA 3B
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Bovera
Flix

FORESTS GESTIONADES PEL DMAiH
NÚM. CUP (CATÀLEG D'UTILITAT PÚBLICA): 801
NÚM. CUP (CATÀLEG D'UTILITAT PÚBLICA): 810

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 (ORIGINALS A3)

0 250 500 1.000 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: FORESTS PÚBLICS

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 5.3

NOM FITXER:

FULL 1 DE 1

6-ESPAIS PROTEGITS

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PEIN. SERÓS- TOSSALS DE MONTMANEU

PEIN. TOSSALS D'ALMATRET

Sarroca de Lleida
Granyena de les Garr
Torrebesses
la Granja d'Escarp
Seròs
Llardecans
la Granadella
Maials
Almatret
Bovera
Riba-roja d'Ebre
Flix

CAPTACIÓ
BASSA 1
BASSA 2
BASSA 3
BASSA 3B
BASSA 4
BASSA 5
EB 5i
IMPULSIÓ 1.3

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PEIN

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 6.1

NOM FITXER: 61FO1

FULL 1 DE 1

280000

4579000

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

N

PARCEL·LES DINS ZONES PEIN
SUPERFÍCIE TOTAL=3,9ha

PEIN. TOSSALS D'ALMATRET

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PEIN
PARCEL·LES REGABLES DINS DE ZONES PEIN

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 6.2

NOM FITXER: 62FO1

FULL 1 DE 1

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

ZEPA

SECANS DEL SEGRIÀ I UTXESA (ES5130038)

ZEPA

la Granja d'Escarp

LIC I ZEPA

ZEPA

ZEPA

LIC I ZEPA

Seròs

Sarroca de Lleida

Granyena de les Garr

Torrebesses

Llardecans

BASSA 1

BASSA 2

BASSA 3

BASSA 4

BASSA 5

EB 5i

CAPTACIÓ

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3B

la Granadella

Maials

Almatret

TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA (ES5140012)
LIC I ZEPA

Riba-roja d'Ebre

Bovera

Flix

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS

DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLANOL: XARXA NATURA 2.000

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 6.3

NOM FITXER: 63F03

FULL 1 DE 1

280000

4579000

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

N

PARCEL·LES DINS ZONES XARXA NATURA 2.000
SUPERFÍCIE TOTAL=3,9ha

XARXA NATURA 2.000.
TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: XARXA NATURA 2.000 PARCEL·LES REGABLES DINS DE LA XN 2.000

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 64F01

MAPA NÚM.: 6.4

FULL 1 DE 1

7-ESPAIS CATALOGATS NO PROTEGITS

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

la Granja d'Escarp

Seròs

Sarroca de Lleida

Granyena de les Garr

Torrebesses

Llardecans

Maials

la Granadella

Almatret

Riba-roja d'Ebre

Flix

Bovera

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

CAPTACIÓ

BASSA 1

BASSA 2

BASSA 3

BASSA 3B

BASSA 4

BASSA 5

EB 5i

IMPULSIÓ 1.3

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

- 1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
- 3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
- 5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
- 6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
- 6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
- 8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
- 9540- Pinedes mediterrànies

- BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
- AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
- NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLANOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI FULLS DIRECTORS 1:10.000

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.1

NOM FITXER: 71F01

FULL 1 DE 1

280000 281000 282000 283000

4582000 4581000 4580000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Serós

Almatret

9540 5330

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3 — 0 50 100 200 m GRÀFIQUES

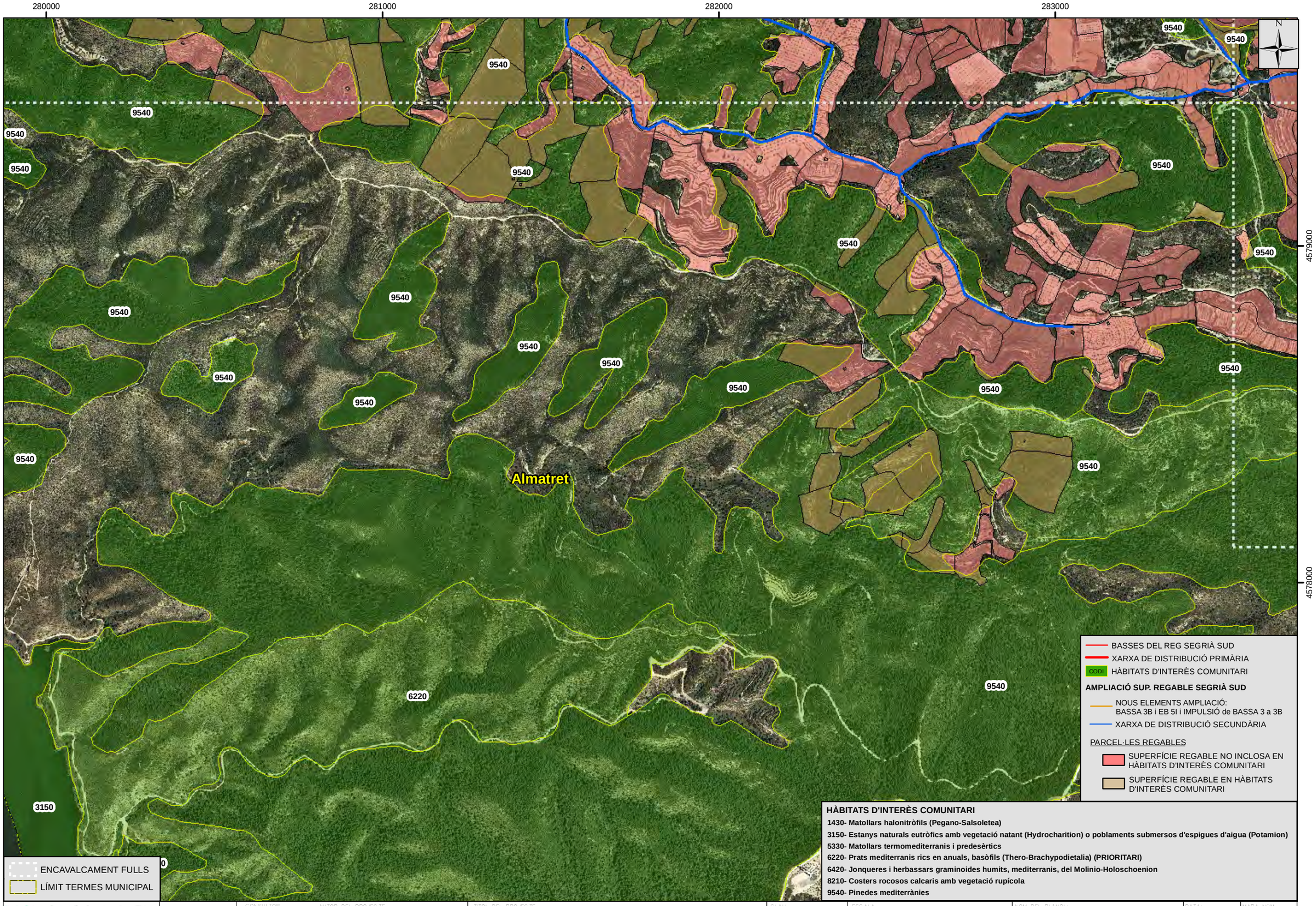
NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 72FO1

MAPA NÚM.: 7.2

FULL 1 DE 11



Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARÍN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM. 7.2

NOM FITXER: 72F02

FULL 2 DE 11

284000 285000 286000 287000

4580000

4579000

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

9540

Almatret

BASSA 3

BASSA 3b

Riba-roja d'Ebre

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3 — 0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 72FO1

MAPA NÚM.: 7.2

FULL 3 DE 11

288000 289000 290000 291000

4580000

4579000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Serós
Almatret
Maials
Riba-roja d'Ebre
BASSA 3
BASSA 3b
9540

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 72FO4

FULL 4 DE 11

289000 290000 291000 292000

4578000 4577000 4576000

N

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

9540

Maials

Riba-roja d'Ebre

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 72F05

FULL 5 DE 11

291000 292000 293000 294000

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

N

Llardecans

Maials

9540

4580000

4579000

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR
INAM

AUTOR DEL PROJECTE
CHANTAL BARBER WILLEMS
DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU
IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA
1:10.000
ORIGINALS A3
0 50 100 200 m
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA:
DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.
7.2

NOM FITXER:
72F06

FULL 6 DE 11

293000 294000 295000 296000

4578000 4577000 4576000

N

Llardecans

Maials

Flix

9540

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5l i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRÀFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 61F07

FULL 7 DE 11

295000 296000 297000 298000

4579000

4578000

N

9540

Maials

Llardecans

la Granadella

Flix

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 72F08

FULL 8 DE 11

295000 296000 297000 298000

4582000 4581000 4580000

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
LÍNIA ELÈCTRICA-SUBMINISTRAMENT EB5

N

9540

Llardecans
la Granadella
Maials

BASSA 4
EB 5i
BASSA 5
LÍNIA ELÈCTRICA

Generalitat de Catalunya Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural	infraestructures.cat	CONSULTOR: INAM	AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN	TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD	CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2	ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3; 0 50 100 200 m GRAFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI	DATA: DESEMBRE 2012; NOM FITXER: 72FO2; MAPA NUM.: 7.2; FULL 9 DE 11

295000 296000 297000 298000

4584000

4583000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

9540
1430
Llardecans
la Granadella

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 72F10

FULL 10 DE 11

298000 299000 300000 301000

4586000 4585000 4584000

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
CODI HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B i EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE NO INCLOSA EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI
SUPERFÍCIE REGABLE EN HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

9540

Torrebesses

Llardecans

la Granadella

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

1430- Matollars halonitròfils (Pegano-Salsoletea)
3150- Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (Hydrocharition) o poblaments submersos d'espigues d'aigua (Potamion)
5330- Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220- Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (Thero-Brachypodietalia) (PRIORITARI)
6420- Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del Molinio-Holoschoenion
8210- Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540- Pinedes mediterrànies

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 7.2

NOM FITXER: 72F11

FULL 11 DE 11

8-PLANEJAMENT

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

SISTEMA D'ESPAIS OBERTS: CATEGORIES DEL SÒL

SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL
- Sòl no urbanitzable de valor natural i de connexió
- PEIN
- Xarxa Natura 2000

SÒL DE PROTECCIÓ TERRITORIAL
- Sòl potencialment sotmés a risc natural: Risc d'inundació

SÒL DE PROTECCIÓ PREVENTIVA
- Sòl de protecció preventiva

SISTEMA D'ASSENTAMENTS: TIPOLOGIES DE TEIXITS
- Nuclis històrics i les seves extensions
- Àrees especialitzades- Ús industrial

SISTEMA D'ASSENTAMENTS: ESTRATÈGIES DE DESENVOLUPAMENT
- Creixement potenciat
- Creixement moderat

SISTEMA D'INFRAESTRUCTURES DE MOBILITAT I TRANSPORT

CLASSIFICACIÓ/PROPOSTES
- Via estructurant primària. Condicionament
- Via estructurant secundària. Nou traçat
- Via estructurant secundària. Condicionament
- Via integrada. Condicionament
- Via integrada. Conservació

la Granja d'Escarp

Torrebesses

Llardecans

Maials

Almatret

BASSA 1

BASSA 2

BASSA 3

BASSA 3B

BASSA 4

BASSA 5

EB 5i

IMPULSIÓ 1.3

CAPTACIÓ

- BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
- AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
- NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3 — 0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PLA TERRITORIAL PARCIAL TERRES DE PONENT

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 8.1

NOM FITXER: 81F01

FULL 1 DE 1

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

PLANEJAMENT URBANÍSTIC

ALMATRET (POUM-Aprovació inicial 2008)
- Sòl urbà
- Sòl no urbanitzable
  - Agrícola de valor
  - Forestal de valor
- Proteccions
  - Paisatgística. PEIN i/o XN 2000
  - Paisatgística. Sòl de valor natural i de connexió
  - Cicle de l'aigua. Zona fluvial

MAIALS (NNSS 2002)
- Sòl urbà
- Sòl urbanitzable
- Sistemes
  - Fons petites valls
  - Serveis tècnics
- Sòl no urbanitzable
  - Agrícola (secà o regadiu)
  - Forestal
  - Reserva
  - Proteccions del patrimoni arqueològic

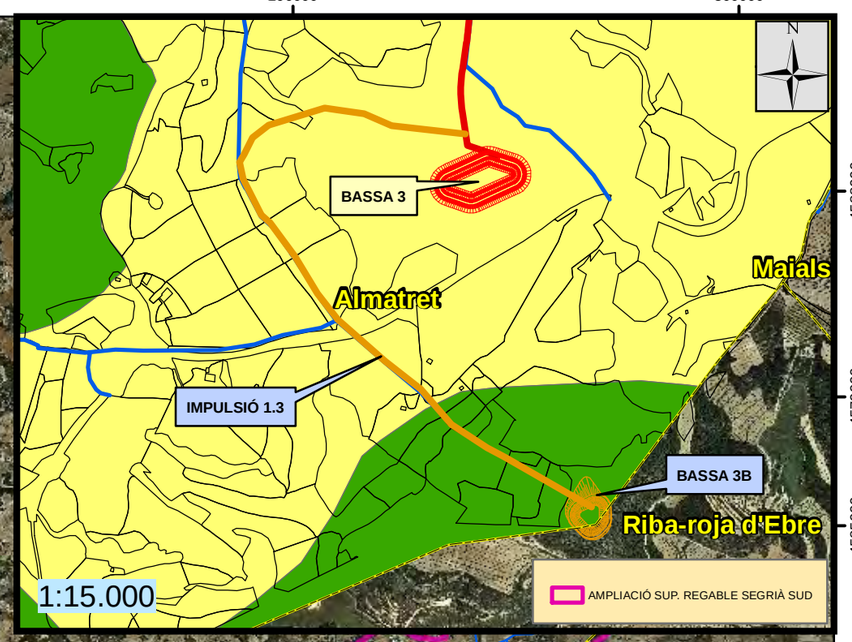
FLIX (PGOU 1995)
- Sistemes
  - Comunicacions. Viari
- Sòl no urbanitzable
  - Agrícola
  - D'Especial protecció- Forestal
  - Protecció de servituts

RESTA DE MUNICIPIS (La Granadella, Llardecans, Seròs i Torrebesses): No disposen de planejament

- BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA
- AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD
- NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B
- XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Seròs
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre
la Granadella
Flix
Bovera

BASSA 1
BASSA 2
BASSA 3
BASSA 3B
BASSA 4
BASSA 5
EB 5i
IMPULSIÓ 1.3



LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:55.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PLANEJAMENT URBANÍSTIC

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 82F01

MAPA NÚM.: 8.2

FULL 1 DE 1

9-PATRIMONI CULTURAL

280000 284000 288000 292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000 4579000 4576000

N

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

la Granja d'Escarp

Seròs

Sarroca de Lleida

Granyena de les Gar

Torrebesses

Llardecans

la Granadella

Maials

Almatret

Riba-roja d'Ebre

Flix

Bovera

BASSA 1

BASSA 2

BASSA 3

BASSA 3B

BASSA 4

BASSA 5

CAPTACIÓ

IMPULSIÓ 1.3

EB 5i

1

2

3

4

5

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3 — 0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL FULLS DIRECTORS 1:10.000

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 9.1

NOM FITXER: 91F01

FULL 1 DE 1

284000 285000 286000 287000

4581000

4580000

4579000

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

EDIFICIS RELLEVANTS

N

Serós

Almatret

J.A PUNTA REDONS

BASSA 3

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3B

Riba-roja d'Ebre

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 9.2

NOM FITXER: 92F01

FULL 1 DE 5

288000 289000 290000 291000

4582000

4581000

4580000

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

Serós

Maials

J.A PLANA DE LA SERVERESA DE RITA

J.A PLANA DEL SARIÓ

J.A BALMA DEL SARIÓ

Almatret

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 9.2

NOM FITXER: 92F02

FULL 2 DE 5

289000 290000 291000 292000

4579000

4578000

4577000

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

J.A L'ESCORIAL

J.A PLANA DEL CANYÍS

Maials

Riba-roja d'Ebre

J.A LA PUNTA

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 92F03

MAPA NÚM.: 9.2

FULL 3 DE 5

292000 293000 294000 295000

4582000 4581000 4580000

N

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

Llardecans

Maials

J.A SOCARRADA

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 92F04

MAPA NÚM.: 9.2

FULL 4 DE 5

297000 298000 299000 300000

4585000 4584000 4583000

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

EDIFICIS RELLEVANTS

N

Torrebesses

J.A LA FONT DE LA BERNARDA

J.A LES ESCORRES

J.A VALL DE LES ESCORRES II

J.A VALL DE LES ESCORRES II

Llardecans

J.A LES ESCORRES II

la Granadella

J.A MAS DE BATISTET

BASSES DEL REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3) — 0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL

DATA: DESEMBRE 2012

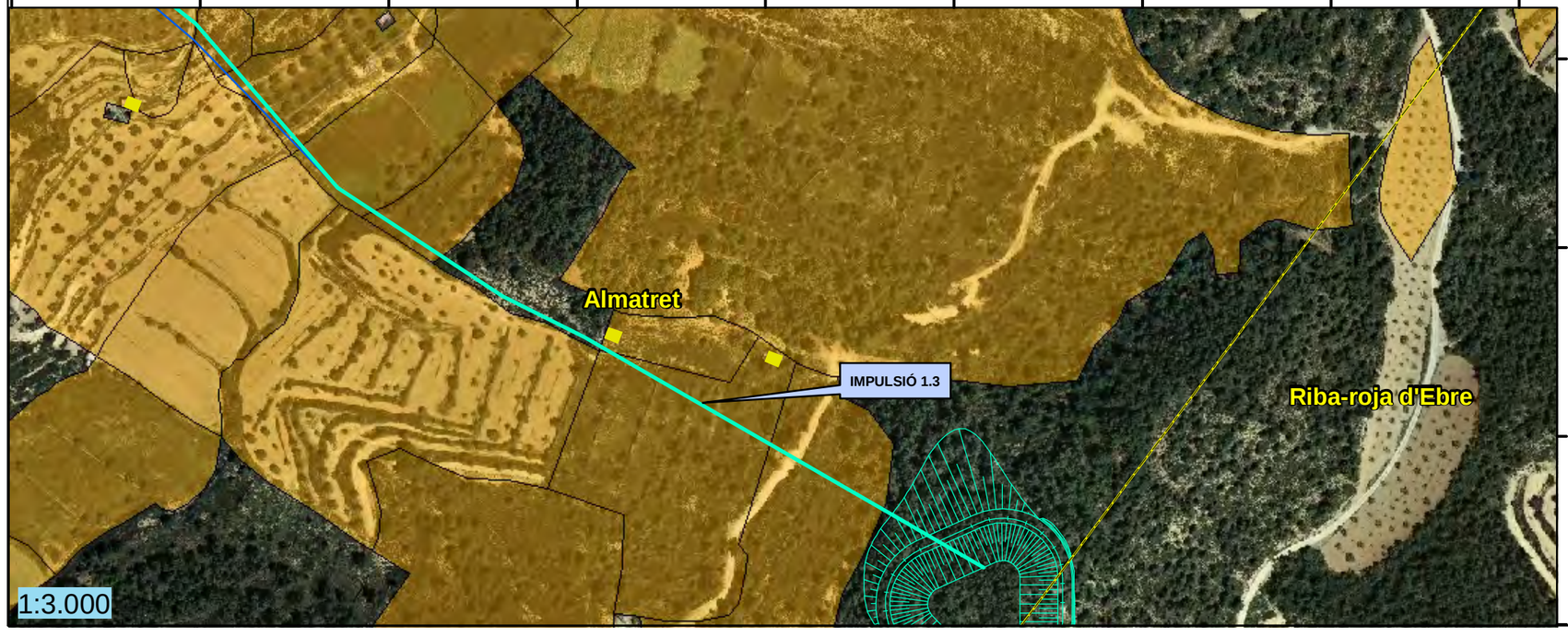
NOM FITXER: 92F05

MAPA NÚM.: 9.2

FULL 5 DE 5







LÍMITS TERMES MUNICIPALS

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A) EN PARCEL·LA NO REGABLE ZONA AMPLIACIÓ

EDIFICIS RELLEVANTS

AMPLIACIÓ SUP. REGABLE SEGRIÀ SUD

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ: BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: ORIGINALS A3 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: PATRIMONI CULTURAL EDIFICIS RELLEVANTS

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 93F01

MAPA NÚM.: 9.3

FULL 1 DE 1

10-SENSIBILITAT AMBIENTAL

280000 284000 288000

4582000 4579000 4576000

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

BASSA 1

FULL 3

FULL 1 FULL 2

Seròs

BASSA 2

J.A PLANA DE LA SERVERESA DE RITA

J.A PLANA DEL SARIÓ

J.A PUNTA REDONS

J.A BALMA DEL SARIÓ

Maials

BASSA 3

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3B

Almatret

PEIN. TOSSALS D'ALMATRET

TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA (ES5140012)
LIC I ZEPA

J.A LA PUNTA

Riba-roja d'Ebre

SENSIBILITAT AMBIENTAL

SENSIBILITAT ALTA

PEIN, XARXA NATURA 2.000, Patrimoni cultural

SENSIBILITAT MODERADA

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI NO PRIORITARIS,

HIDROLOGIA

SENSIBILITAT BAIXA

TERRITORI NO INCLÒS EN CAP DE LES CATEGORIES ANTERIORS

PARCEL·LES REGABLES

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE EN ZONES DE SENSIBILITAT ALTA

SUPERFÍCIE REGABLE EN ZONES DE SENSIBILITAT MODERADA

INFRAESTRUCTURES DE REG

BASSES DE REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:29.996 ORIGINALS A3

0 150 300 600 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: SENSIBILITAT AMBIENTAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 10

NOM FITXER: 10F01

FULL 1 DE 3

292000 296000 300000

4582000 4579000 4576000

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

FULL 3 FULL 1 FULL 2

BASSA 4 EB 5 BASSA 5

Llardecans la Granadella

J.A PLANA DEL SARIÓ J.A BALMA DEL SARIÓ J.A L'ESCORIAL J.A PLANA DEL CANYÍS J.A SOCARRADA

Maials

J.A LA PUNTA

Flix Bovera

SENSIBILITAT AMBIENTAL

SENSIBILITAT ALTA

PEIN, XARXA NATURA 2.000, Patrimoni cultural

SENSIBILITAT MODERADA

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI NO PRIORITARIS,

HIDROLOGIA

SENSIBILITAT BAIXA

TERRITORI NO INCLÒS EN CAP DE LES CATEGORIES ANTERIORS

PARCEL·LES REGABLES

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE EN ZONES DE SENSIBILITAT ALTA

SUPERFÍCIE REGABLE EN ZONES DE SENSIBILITAT MODERADA

INFRAESTRUCTURES DE REG

BASSES DE REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 ORIGINALS A3

0 150 300 600 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: SENSIBILITAT AMBIENTAL

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 10

NOM FITXER: 10FO2

FULL 2 DE 3

292000 296000 300000

4588000 4585000 4582000

N

SENSIBILITAT AMBIENTAL

SENSIBILITAT ALTA

PEIN, XARXA NATURA 2.000, Patrimoni cultural

SENSIBILITAT MODERADA

HÀBITATS D'INTERÈS COMUNITARI NO PRIORITARIS,

HIDROLOGIA

SENSIBILITAT BAIXA

TERRITORI NO INCLÒS EN CAP DE LES CATEGORIES ANTERIORS

INFRAESTRUCTURES DE REG

BASSES DE REG SEGRIÀ SUD

XARXA DE DISTRIBUCIÓ PRIMÀRIA

NOUS ELEMENTS AMPLIACIÓ:
BASSA 3B, EB 5I i IMPULSIÓ de BASSA 3 a 3B

XARXA DE DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

PARCEL·LES REGABLES

PARCEL·LES REGABLES

SUPERFÍCIE REGABLE EN ZONES DE SENSIBILITAT ALTA

SUPERFÍCIE REGABLE EN ZONES DE SENSIBILITAT MODERADA

Torrebesses

Llardecans

Maials

la Granadella

J.A VALL DE LES ESCORRES I

J.A LA FONT DE LA BERNARDA

J.A LES ESCORRES

J.A VALL DE LES ESCORRES II

J.A LES ESCORRES II

J.A MAS DE BATISTET

FULL 3

FULL 1

FULL 2

BASSA 4

LÍMITS TERMES MUNICIPALS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:30.000 ORIGINALS A3

0 150 300 600 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: SENSIBILITAT AMBIENTAL

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 10FO3

MAPA NÚM.: 10

FULL 3 DE 3

11-MESURES CORRECTORES

280000 285000 290000 295000 300000

4585000

4580000

4575000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

la Granja d'Escarp
Serós
Sarroca de Lleida
Granyena de les Garr
Torrebesses
Llardecans
la Granadella
Maials
Almatret
Riba-roja d'Ebre
Bovera
Flix

1 2 3 4 5 6 7 8 9

IMPULSIÓ 1.3
BASSA 3b
EB5

PEIN/XARXA NATURA 2.000
TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA

ESPAIS PROTEGITS
PEIN/XARXA NATURA 2.000
TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:60.000 ORIGINALS A3

0 250 500 1.000 m GRAFIQUES

NOM DEL PLANOL: MESURES CORRECTORES FULLS DIRECTORS 1:10.000

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 11FO1

MAPA NÚM.: 11.1

FULL 1 DE 1

281000 282000 283000 284000

4581000 4580000 4579000

N

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Almatret

PEIN/XARXA NATURA 2.000
TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
ESPAIS PROTEGITS
PEIN/XARXA NATURA 2.000
TOSSALS D'ALMATRET I RIBA-ROJA
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)
0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 112F01

MAPA NÚM.: 11.2

FULL 1 DE 9

284000 285000 286000 287000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Seròs

Almatret

J.A PUNTA REDONS

BASSA 3

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3b

Riba-roja d'Ebre

4580000

4579000

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS; DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 112FO2

MAPA NÚM: 11.2

FULL 2 DE 9

288000

289000

290000

4580000

4579000

N

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA

HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural

PATRIMONI CULTURAL

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable

JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable

EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Seròs

J.A PLANA DE LA SERVERESA DE RITA

J.A PLANA DEL SARIÓ

J.A BALMA DEL SARIÓ

Almatret

Maials

BASSA 3

BASSA 3b

Riba-roja d'Ebre

XARXA PRIMÀRIA

XARXA SECUNDÀRIA

NOVA IMPULSIÓ 1.3

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS

LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR
INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE
CHANTAL BARBER WILLEMS
DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU
IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA
1:10.000
ORIGINALS A3

0 50 100 200 m
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
MESURES CORRECTORES
XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA:
DESEMBRE 2012

NOM FITXER:
112FO3

MAPA NÚM.
11.2

FULL 3 DE 9

291000 292000 293000 294000

4581000 4580000 4579000

N

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural

PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Llardecans
Maials
J.A L'ESCORIAL
J.A PLANA DEL CANYÍS

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 — ORIGINALS A3

0 50 100 200 m — GRAFIQUES

NOM DEL PLANOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 112F04

MAPA NÚM.: 11.2

FULL 4 DE 9

290000 291000 292000 293000

4578000

4577000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Maials

Riba-roja d'Ebre

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR
INAM

AUTOR DEL PROJECTE
CHANTAL BARBER WILLEMS
DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU
IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA
1:10.000
ORIGINALS A3
0 50 100 200 m
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
MESURES CORRECTORES
XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA:
DESEMBRE 2012

MAPA NÚM:
11.2

NOM FITXER:
112F05

FULL 5 DE 9

294000 295000 296000 297000

4578000

4577000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

Maials
Llardecans
Flix

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 11.2

NOM FITXER: 112F06

FULL 6 DE 9

295000 296000 297000 298000

4581000 4580000 4579000

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
LÍNIA ELÈCTRICA-SUBMINISTRAMENT EB5

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

N

BASSA 4
LÍNIA ELÈCTRICA
ESTACIÓ DE BOMBAMENT 5i
BASSA 5
J.A SOCARRADA

la Granadella
Llardecans
Maials
la Granadella

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3 — 0 50 100 200 m GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 112FO2

MAPA NÚM.: 11.2

FULL 7 DE 9

296000 297000 298000 299000

N

4583000

4582000

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ
ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

J.A MAS DEL BATISTET

Llardecans

la Granadella

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM Enginyeria S.L.P.

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARBER WILLEMS — DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 (ORIGINALS A3)

0 50 100 200 m (GRAFIQUES)

NOM DEL PLÀNOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

NOM FITXER: 112FOB

MAPA NÚM.: 11.2

FULL 8 DE 9

298000 299000 300000

4586000 4585000 4584000

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA
HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural
PATRIMONI CULTURAL
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que es troben en parcel·la regable
JACIMENT ARQUEOLÒGIC (J.A)
Jaciments o parts de jaciments que no es troben en parcel·la regable
EDIFICIS RELLEVANTS NO CATALOGATS
(E.D.)

XARXA PRIMÀRIA
XARXA SECUNDÀRIA
NOVA IMPULSIÓ 1.3
PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

N

Torrebesses

J.A LA FONT DE LA BERNARDA

Llardecans

J.A LES ESCORRES

J.A VALL DE LES ESCORRES II

J.A VALL DE LES ESCORRES I

la Granadella

ENCAVALCAMENT FULLS
LÍMIT TERMES MUNICIPAL

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR: INAM

AUTOR DEL PROJECTE: CHANTAL BARRER WILLEMS, DANIEL GIL MARIN

TÍTOL DEL PROJECTE: ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIA SUD

CLAU: IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA: 1:10.000 ORIGINALS A3

0 50 100 200 m GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL: MESURES CORRECTORES XARXA PRIMÀRIA I SECUNDÀRIA

DATA: DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.: 11.2

NOM FITXER: 112F09

FULL 9 DE 9

287000
287200
4579000
4578800
4578600

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA

HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT 1
Creuament de la xarxa secundària i de la impulsió 3i sobre espais coberts de vegetació natural

HIDROSEMBRA + TRACTAMENT 2 (TALÚS BASSA 3b)

ED

ED

Almatret

HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT 2
Hidrosembra a tot el talús

IMPULSIÓ 1.3

BASSA 3b

Instal·lar abeurador per a la fauna
al costat de la bassa 3b

ubillos

Riba-roja d'Ebre

1:2.000

296600
296800
297000
4581000
4580800
4580600
4580400
4580200

PARCEL·LES REGABLES AMPLIACIÓ

MESURES CORRECTORES: XARXA SECUNDÀRIA

HIDROSEMBRA+ TRACTAMENT 1
Creuament de la xarxa secundària sobre espais coberts de vegetació natural

TRACTAMENT 3 (ESTACIÓ DE BOMBEIG)

XARXA PRIMÀRIA

XARXA SECUNDÀRIA

Planes
de
la Serra del Perjat

Mas del Pere
del Fart

Mas del Sastre

448,6

ESTACIÓ DE BOMBAMENT 5i

HIDROSEMBRA+TRACTAMENT 3

Mas del Col·lector

BASSA 5

E R R A D E L J E N J A T

453,5

450

19,8

Mas de Bono

1:4.000

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

infraestructures.cat

CONSULTOR
INAM

AUTOR DEL PROJECTE
CHANTAL BARBER WILLEMS
DANIEL GIL MARIN

TITOL DEL PROJECTE
ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL
DEL PROJECTE ACTUALITZAT DE L'AMPLIACIÓ DEL REGADIU DEL SEGRIÀ SUD

CLAU
IA-C-ER-00942.2-A2

ESCALA
ORIGINALS A3
GRAFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
MESURES CORRECTORES
NOUS ELEMENTS CONSTRUCTIUS

DATA:
DESEMBRE 2012

MAPA NÚM.
11.3

NOM FITXER:
113F01

FULL 1 DE 1

ANNEX 2- CONSULTES EFECTUADES I RESPOSTES DELS ORGANISMES

INAM Enginyeria, S.L.
C/ Josep Irla núm. 7, baixos
08320 El Masnou
Tel. 93 555 75 88/ Fax 93 540 31 72
e-mail: cbarber@inamnet.com

GENERALITAT DE CATALUNYA
Departament de Medi Ambient i Habitatge
Serveis Territorials a Lleida
Clot de les Monges, 6-8
25007 Lleida

El Masnou, 9 de novembre de 2009

A l'atenció del Sr. Jordi Ruiz

Benvolgut Sr,

REGSA, Regs de Catalunya, S.A.U., ens ha encarregat la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud", clau C-ER-00942.A, per la qual ens és indispensable la seva col·laboració.

Ens dirigim a vostès per tal de sol·licitar tota la informació necessària disponible referent a espècies protegides i altres aspectes d'interès del medi natural de la zona de projecte que puguin veure's afectades, així com la referent a:

- Àrees importants per a les Aus (I.B.A.'s)
- Reserves de fauna

Els Termes Municipals afectats per les diferents alternatives son Almatret, Llardecans, Maials, Seròs i Torrebesses.

Agraint per avançada la seva col·laboració, aprofitem l'ocasió per saludar-los atentament.

Chantal Barber Willems
Enginyera Agrònoma

grup INAM
ENGINYERIA AGRÀRIA I MEDI AMBIENT

INAM Enginyeria, S.L.
C/ Josep Irla núm. 7, baixos
08320 El Masnou
Tel. 93 555 75 88/ Fax 93 540 31 72
e-mail: lnieto@inamnet.com

DIRECCIÓ GENERAL DE MEDI NATURAL
ATT. Sr. Jordi Ruíz
Dr. Roux, 80
08017 Barcelona

El Masnou, 16 de març de 2010

A l'atenció del Sr. Jordi Ruíz

Benvolgut Sr,

REGSA, Regs de Catalunya, S.A.U., ens ha encarregat la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud", clau C-ER-00942.A, per la qual ens és indispensable la seva col·laboració.

Ens dirigim a vostès per tal de sol·licitar tota la informació necessària disponible referent a espècies protegides i altres aspectes d'interès del medi natural de la zona de projecte que puguin veure's afectades, així com la referent a:

- Àrees importants per a les Aus (I.B.A.'s)
- Reserves de fauna

Els Termes Municipals afectats per les diferents alternatives son Almatret, Llardecans, Maials, Seròs, La Granadella, Riba-roja d'Ebre i Torrebesses. Li enviem un plànol d'emplaçament.

Agraint per avançada la seva col·laboració, aprofitem l'ocasió per saludar-los atentament.

Lucía Nieto Burgos
Enginyera Agrònoma

INAM ENGINYERIA S.L.P.
Josep Irla 7, baixos
08320 El Masnou (Barcelona)
T 93 555 75 88
F 93 540 31 72
inamnet.com
info@inamnet.com

De: Lucía Nieto [lnieto@inamnet.com]
Enviado el: viernes, 05 de marzo de 2010 9:50
Para: 'axparvi@gencat.cat'
CC: 'dgil@inamnet.com'
Asunto: possible afectació de l'àguila cuabarrada a la zona del sud del Segrià ?

Datos adjuntos: Emplaçament_PEIN.jpg
Bon dia senyor Parellada,

Segons la conversa d'aquest matí i perquè ens pugui contestar amb seguretat sobre la presència de l'àguila cuabarrada en aquesta zona, li envio un mapa de l'emplaçament on he afegit els PEIN propers. El nostre àmbit serien les parcel·les pintades de roig (que passarien a ser regables). Es tracta de l'EIA que ens ha encarregat REGSA "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud" (IA-ER-00942.A). Com ja li he comentat els termes afectats són Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre.

Li prego ens contesti el més aviat ja que hem d'entregar les mesures correctores sobre la fauna.

Gràcies per avançat. Atentament,

Lucía Nieto Burgos
INAM Enginyeria, S.L.
Telf. 935 557 588
fax 935 403 172
lnieto@inamnet.com

Cuide el medio ambiente, no imprima este correo si no es necesario.
Tingui cura del medi ambient, no imprimeixi aquest correu si no és necessari.

De: Xavier Parellada Viladoms [axparvi@gencat.cat]
Enviado el: lunes, 08 de marzo de 2010 9:49
Para: 'Lucía Nieto'
Asunto: RE: possible afectació de l'àguila cuabarrada a la zona del sud del Segrià ?
Benvolguda Lucía,

M'he mirat el mapa i l'àrea regable no afecta cap territori d'àliga cuabarrada ni tampoc àrees de dispersió juvenil conegudes. De fet em pensava que el projecte quedava més al sud, on sí que hauria afectat alguns territoris. Tanmateix, com que el projecte de regadiu preveu la construcció de basses, i tenim molts casos coneguts d'ofegaments d'àligues (que hi entren però no poden sortir perquè o bé les parets de la bassa són massa verticals o bé perquè hi ha una lona impermeable que fa que rellisquin), us volia demanar que o bé el vas de la bassa sigui totalment natural (de terra), o bé que si cal posar-hi alguna lona, que a sobre s'hi posin malles que permetin que els animals puguin agafar-se i sortir. Si les parets fossin molt verticals caldria posar rampes de sortida.

Cordialment,

Xavier Parellada

> -----Mensaje original-----
> **De:** Lucía Nieto [mailto:lnieto@inamnet.com]
> **Enviado el:** divendres, 5 / març / 2010 09:50
> **Para:** axparvi@gencat.cat
> **CC:** dgil@inamnet.com
> **Asunto:** possible afectació de l'àguila cuabarrada a la zona del sud del Segrià ?
>
> Bon dia senyor Parellada,
>
> Segons la conversa d'aquest matí i perquè ens pugui contestar amb seguretat sobre la presència de l'àguila cuabarrada en aquesta zona, li envio un mapa de l'emplaçament on he afegit els PEIN propers. El nostre àmbit serien les parcel·les pintades de roig (que passarien a ser regables). Es tracta de l'EIA que ens ha encarregat REGSA "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud" (IA-ER-00942.A). Com ja li he comentat els termes afectats són Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre.
>
> Li prego ens contesti el més aviat ja que hem d'entregar les mesures correctores sobre la fauna.
>
> Gràcies per avançat. Atentament,
>
> Lucía Nieto Burgos
> INAM Enginyeria, S.L.
> Telf. 935 557 588
> fax 935 403 172
> lnieto@inamnet.com
>
> Cuide el medio ambiente, no imprima este correo si no es necesario.
> Tingui cura del medi ambient, no imprimeixi aquest correu si no és necessari.

INAM Enginyeria, S.L.
C/ Josep Irla núm. 7, baixos
08320 El Masnou
Tel. 93 555 75 88/ Fax 93 540 31 72
e-mail: lnieto@inamnet.com

GENERALITAT DE CATALUNYA
Departament de Medi Ambient i Habitatge
Serveis Territorials de Medi Ambient a Lleida
Clot de les Monges, 6-8
25007 Lleida

El Masnou, 16 de març de 2010

Benvolugut/des senyors/es,

REGSA, Regs de Catalunya, S.A.U., ens ha encarregat la redacció de l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte "Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud", clau C-ER-00942.A, per la qual ens és indispensable la seva col·laboració.

Ens dirigim a vostès per tal de sol·licitar tota la informació necessària disponible referent a espècies protegides i altres aspectes d'interès del medi natural de la zona de projecte que puguin veure's afectades, així com la referent a:

- vedats de caça i pesca, així com altres aspectes d'interès del medi natural de la zona de projecte que puguin veure's afectades pel mateix.
- vies pemàsies

Els Termes Municipals de l'àmbit d'actuació són: Almatret, La Granadella, Llardecans, Maials i Riba-roja d'Ebre.

Agraint per avançada la seva col·laboració, aprofitem l'ocasió per saludar-los atentament.

Lucía Nieto Burgos
Enginyera Agrònoma

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural

Expedient 494K121 N-C30/C33/C18-2010/1-4735 sobre l'autorització per a 2010 de la intervenció preventiva a la zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues), segons el procediment establert en l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Fets

1. El dia 15 de gener de 2010, la senyora Chantal Barber Willems, administradora d'INAM ENGINYERIA, S.L., va presentar una petició per realitzar una intervenció arqueològica a la zona afectada per l'estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i la Granadella, Ribers d'Ebre, Segrià i Garrigues).

2. El dia 25 de gener de 2010, el Servei d'Arqueologia i Paleontologia va emetre informe favorable a l' esmentada sol·licitud.

Motivació

Comprovació de les expectatives arqueològiques de la zona en el marc de l'estudi d'impacte ambiental.

Fonaments de dret

1. Article 47 i següents de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català (DOGC núm. 1807).

2. Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594).

Resolució

Per tot això, resolc:

1: **Autoritzar** la realització d'una intervenció arqueològica preventiva d'acord amb les següents dades i condicions:

Lloc de la intervenció: Zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues).
Persona o institució autoritzada: INAM ENGINYERIA, S.L.
Direcció de la intervenció arqueològica: Francesc Busquets i Costa.
Activitat autoritzada: Prospeccions arqueològiques preventives.
Termini de realització de la intervenció: De l'1 al 7 de febrer de 2010.
Lloc de dipòsit provisional de les restes: Magatzems d'Àtics, S.L.

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Direcció General de Patrimoni Cultural
Servei d'Arqueologia i Paleontologia
Faig constar que aquesta fotocòpia reprodueix fidelment l'original.
Barcelona, 26 GEN. 2010
Aracel Martín Còlliga
Cap de la Secció d'Actuacions

Portaferrissa, 1 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 40
Fax 933 16 28 25

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural

La intervenció arqueològica o paleontològica autoritzada haurà de ser realitzada d'acord amb les disposicions de la Llei 9/1993, del patrimoni cultural català, i del Decret 78/2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic, així com en els termes descrits en la documentació presentada per a la tramitació de l' expedient.

2: Notificar aquesta resolució, tal i com disposa l'article 5.2 del Decret 78/2002, simultàniament a l'ajuntament del municipi afectat i a la persona interessada, amb l'advertiment que:

- Els particulars poden interposar recurs d'alçada contra aquesta resolució davant l'òrgan que l'ha dictat o davant del conseller de Cultura i Mitjans de Comunicació, en el termini d'un mes a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació, d'acord amb l'article 107 en relació amb els articles 114 i 115 de la Llei de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, sens perjudici que es pugui interposar altre recurs que sigui considerat convenient.

- Les administracions públiques podran interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar des de la notificació. Potestativament, dins el mateix termini, també podran efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Barcelona, 27 de gener de 2010

Jordi Roca i Armengol
Director general del Patrimoni Cultural

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Direcció General de Patrimoni Cultural
Servei d'Arqueologia i Paleontologia
Faig constar que aquesta fotocòpia reprodueix fidelment l'original.
Barcelona, 26 GEN. 2010
Aracel Martín Còlliga
Cap de la Secció d'Actuacions

Portaferrissa, 1 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 40
Fax 933 16 28 25

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Serveis Territorials a Lleida

Lleida, 11 de gener de 2010
R/N: 494/K121 4735/2010
Assumpte: Notificació resolució autorització
Intervenció arqueològica i/o paleontològica

Generalitat de Catalunya
Serveis Territorials de Cultura i
Mitjans de Comunicació a Lleida

Número: 03938/309/2010
Data: 16/02/2010 11:59:27

Registre de sortida

INAM ENGINYERIA, SL
Sra. Chantal Barber Willems
C. Josep Irla, número 7, baixos
08320. EL MASNOU.
Barcelona

NOTIFICACIÓ RESOLUCIÓ

Us notifico còpia de la resolució, de data 27 de gener de 2010, d'intervenció arqueològica preventiva a la zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues), del director general de la Direcció General del Patrimoni Cultural, del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

Contra aquesta resolució, que no exhaureix la via administrativa, podeu interposar recurs d'alçada davant del Conseller de Cultura i Mitjans de Comunicació, en el termini d'un mes a comptar des de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació, d'acord amb el que preveu l'article 107 en relació amb els articles 114 i 115 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú. Les administracions públiques podran interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar des de la notificació.

Potestativament, dins el mateix termini, també podran efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

El director dels Serveis Territorials

Ferran Rella i Foro

Rambla d'Aragó, 8
25002 Lleida
Telèfon 973 27 92 00
Fax 973 27 92 01

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural

Expedient 494K121 N-C30/C33/C18-2010/1-4735 sobre l'autorització per a 2010 de la intervenció preventiva a la zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues), segons el procediment establert en l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Fets

1. El dia 15 de gener de 2010, la senyora Chantal Barber Willems, administradora d'INAM ENGINYERIA, S.L., va presentar una petició per realitzar una intervenció arqueològica a la zona afectada per l'estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i la Granadella, Ribers d'Ebre, Segrià i Garrigues).

2. El dia 25 de gener de 2010, el Servei d'Arqueologia i Paleontologia va emetre informe favorable a l' esmentada sol·licitud.

Motivació

Comprovació de les expectatives arqueològiques de la zona en el marc de l'estudi d'impacte ambiental.

Fonaments de dret

1. Article 47 i següents de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català (DOGC núm. 1807).

2. Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594).

Resolució

Per tot això, resolc:

1: **Autoritzar** la realització d'una intervenció arqueològica preventiva d'acord amb les següents dades i condicions:

Lloc de la intervenció: Zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues).
Persona o institució autoritzada: INAM ENGINYERIA, S.L.
Direcció de la intervenció arqueològica: Francesc Busquets i Costa.
Activitat autoritzada: Prospeccions arqueològiques preventives.
Termini de realització de la intervenció: De l'1 al 7 de febrer de 2010.
Lloc de dipòsit provisional de les restes: Magatzems d'Àtics, S.L.

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Direcció General de Patrimoni Cultural
Servei d'Arqueologia i Paleontologia
Faig constar que aquesta fotocòpia reprodueix fidelment l'original.
Barcelona, 26 GEN 2010
Aracelí Martín Còtiga
Cap de la Secció d'Actuacions

Portaferrissa, 1 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 40
Fax 933 16 28 25

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural

La intervenció arqueològica o paleontològica autoritzada haurà de ser realitzada d'acord amb les disposicions de la Llei 9/1993, del patrimoni cultural català, i del Decret 78/2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic, així com en els termes descrits en la documentació presentada per a la tramitació de l' expedient.

2: Notificar aquesta resolució, tal i com disposa l'article 5.2 del Decret 78/2002, simultàniament a l'ajuntament del municipi afectat i a la persona interessada, amb l'advertiment que:

- Els particulars poden interposar recurs d'alçada contra aquesta resolució davant l'òrgan que l'ha dictat o davant del conseller de Cultura i Mitjans de Comunicació, en el termini d'un mes a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació, d'acord amb l'article 107 en relació amb els articles 114 i 115 de la Llei de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, sens perjudici que es pugui interposar altre recurs que sigui considerat convenient.

- Les administracions públiques podran interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar des de la notificació. Potestativament, dins el mateix termini, també podran efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Barcelona, 27 de gener de 2010

Jordi Roca i Armengol
Director general del Patrimoni Cultural

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural
Servei d'Arqueologia i Paleontologia
Faig constar que aquesta fotocòpia reprodueix fidelment l'original.
Barcelona, 26 GEN. 2010
Aracel Martín Ortiz
Cap de la Unitat d'Arxius

Portaferrissa, 1 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 40
Fax 933 16 28 25

ANNEX 3- PATRIMONI CULTURAL

SOBRE L'ESTUDI DE L'AFECTACIÓ SOBRE EL PATRIMONI CULTURAL:

El següent "Estudi de l'afectació sobre el patrimoni cultural" inclou informació de tot el projecte de regadiu del Segrià Sud (6.189 ha), la part que ja està aprovada i en execució i també la part de l'ampliació. En el capítol 5.3. s'ha acotat la informació de l'estudi d'impacte de patrimoni cultural a l'àrea de l'ampliació del projecte concessional.

ATICS

gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

ESTUDI DE L'AFECTACIÓ SOBRE EL PATRIMONI CULTURAL (ARQUEOLÒGIC, PALEONTOLÒGIC I ARQUITECTÒNIC).

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

FEBRER DE 2010

CESC BUSQUETS i COSTA



MATARÓ, FEBRER DE 2010

ÍNDEX

1. Introducció i metodologia. 2

2. Flix (Ribera d'Ebre), Llardecans, Maials, Seròs i Almatret (Segrià), la Granadella (les Garrigues). Marc històric i geofísic. 3

3. Localització del patrimoni cultural. 8

3.1. Relació dels elements del patrimoni cultural inventariats i catalogats. 8

3.1.1. Béns Culturals d'Interès Nacional 8

3.1.2. El patrimoni arqueològic. 8

3.1.3. El patrimoni arquitectònic. 15

4. Prospecció arqueològica preventiva 16

4.1. Mètode emprat en el treball de camp 16

4.2. Resultats de la Prospecció Superficial 16

5. Conclusions 21

6. Afectació i mesures correctores sobre el patrimoni cultural. 22

7. Documentació gràfica. 26

7.1. Fotografies dels jaciments inventariats/catalogats. 26

7.2. Fotografies de les Àrees Prospectades 34

8. Bibliografia. 66

9. Netgrafia. 66

10. Documentació cartogràfica/planimètrica 67

11. Fitxes de la prospecció arqueològica preventiva 79

12. Legislació Patrimoni Cultural i Autoritzacions Administratives 90

1. Introducció i metodologia.

Des de l'any 2006 s'han dut a terme diverses actuacions arqueològiques en motiu de l'execució de diferents fases de l'obra dels Regs del Segrià Sud. Aquestes actuacions han consistit en estudis d'impacte sobre el patrimoni cultural, prospeccions arqueològiques de diferents parts del traçat i control i seguiment dels rebaixos derivats de l'obra.

En aquest document es presenta l'estudi d'impacte sobre el patrimoni cultural del projecte d'ampliació dels regs del Segrià Sud. Canonada d'impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics, juntament amb els resultats de totes les intervencions anteriors efectuades per tècnics arqueòlegs de l'empresa ATICS S.L.:

- ✓ prospecció arqueològica dels traçats dels Regs Segrià Sud Fase 2a (any 2006)
- ✓ control i seguiment arqueològic dels Regs Segrià Sud Fase 2a (any 2007)
- ✓ prospecció arqueològica, control i seguiment arqueològic dels Regs Segrià Sud Fase 3a (any 2009)

Aquestes intervencions han permès documentar diverses zones d'expectativa arqueològica, controlar els rebaixos efectuats dins les zones establertes com a jaciment arqueològic i documentar tot un seguit de construccions de caire rural que podien veure's afectades per l'obra (masos, barraques, coberts...).

Les tasques de prospecció, seguiment i control han permès abastar bona part de l'àmbit ocupat per l'obra. El control dels rebaixos dels regs terciaris s'ha efectuat on es veien afectats jaciments arqueològics. Per realitzar aquesta tasca ha estat fonamental el contacte amb els responsables que han executat les diferents fases de l'obra, especialment durant la fase 3a.

Arran de l'execució del **E.I.A. Ampliació Regs Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics,** l'empresa INAM Enginyeria S.L. ha encarregat a l'empresa ATICS, S.L. la redacció de la part d'aquest estudi dedicat a l'impacte sobre el Patrimoni Cultural (Patrimoni Arqueològic i Patrimoni Arquitectònic).

L' estudi s'ha estructurat en les següents parts:

- Buidatge exhaustiu de la documentació existent a l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (Àrea de Coneixement i Recerca de la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) dels jaciments arqueològics que es localitzen en el termes municipals de Flix (Ribera d'Ebre), Seròs, Almatret, Maials, Llardecans (Segrià) i la Granadella (Les Garrigues), a l'entorn de l'àrea afectada pel projecte. Aquest buidatge s'ha complementat amb bibliografia especialitzada.
- Buidatge exhaustiu de la documentació existent a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya (Àrea de Coneixement i Recerca de la Direcció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) de tots aquells elements i construccions catalogades que es localitzen a l'entorn de l'àrea afectada pel projecte. Aquest buidatge s'ha complementat amb bibliografia especialitzada.
- Realització d'una prospecció arqueològica preventiva (segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya) al llarg de l'àrea afectada per les obres de la xarxa de regulació i distribució i del seu entorn més immediat, per tal de cercar possibles nous elements patrimonials tant arqueològics com arquitectònics. Durant aquesta prospecció arqueològica s'ha fet especial incidència .a les noves zones regables que es troben dins de jaciments arqueològics i als camps adjacents a aquests.
- Establiment d'una sèrie de mesures correctores a aplicar durant la realització d'aquest projecte a partir de tota la informació aconseguida gràcies als anteriors apartats.

2. Flix (Ribera d'Ebre), Llardecans, Maials, Seròs i Almatret (Segrià), la Granadella (les Garrigues). Marc històric i geofísic.

Ribera d'Ebre

Aquesta comarca és constituïda per la part més deprimida de la cubeta tectònica de Móra, enfonsada dins la part meridional de la Serralada Prelitoral Catalana. El riu Ebre recorre transversalment la cubeta que resta closa entre els congosts de l'Ase i de Barrufemes, però hom inclou també a la Ribera el fragment extern que, al llarg del riu, va de la seva entrada a Catalunya fins al pas de l'Ase. Hom entén també que pertany a la comarca la faixa superior del glacis degradat per l'excavació fluvial que forma part del buc del gran riu. De Faió a Ascó, l'Ebre drena en amples meandres la plataforma oligocènica de la gran depressió central catalanoaragonesa, fins a topar amb el primer dels braços que allí estén la Serralada Prelitoral Catalana, la qual, perpendicular al curs del riu, li oposa els seus elements mesozoics. Forma aleshores l'estret del pas de l'Ase (4 km) amb els pics de l'Àguila (487 m alt) i de la Picosa (496 m) a la dreta, i a l'esquerra el de Sant Pau de la Figuera (635 m), que li donen entrada a l'eixamplament de les dues Móres. Aquí hi ha la part més característica de la demarcació. Aquesta s'estén per llevant de cara a la banda més baixa del Priorat, amb les verticalitats de les moles de Colldejou i de Llaberia (914 i 912 m) al cap de l'interfluvi; per ponent vers la serra de Cavalls (680 m) i la de la Torre; a migdia és tallada pel segon braç calcari i ensems el més potent d'aquella part de la Serralada Prelitoral, la serra de Cardó (941 m) i els ports de Beseit (1441 m). L'Ebre obre un esvoranc profund i escarpat, llarg de 17 km entre la serra de Cardó i els contraforts dels ports de Beseit —pas de Barrufemes o de Miravet—, que li proporcionen un difícil accés a la comarca del Baix Ebre i a la sortida a la mar. Els meandres indiquen el revelliment del curs, el qual avui apareix artificiosament corregit en un terç de la seva extensió pels pantans de Riba-roja i Flix al començ de la comarca i l'assut de Xerta a la part final. Dins la comarca l'Ebre rep els rius Matarranya per la seva dreta i els de la Cana, de Siurana i de Burgar per l'esquerra.

Malgrat que la comarca no ha estat prou explorada, hi ha testimoniatges de poblament prehistòric des del final del paleolític fins a l'època romanaLes pintures rupestres del món dels pastors de les serres de Tivissa (balma del Ramat i cova de l'Angle a font Vilella, a Tivissa) es continuen ja dins l'estil esquemàtic dins el mateix terme de Tivissa. La cova de l'Aumediella (Benifallet) i les de Marcó i del Janet (Tivissa) foren habitades durant l'eneolític i l'edat del bronze, i en bona part corresponen als mateixos períodes els jaciments de sílex de superfície de Vinebre i altres. A la primera fase ibèrica correspon el poblat del coll del Moro a la Serra d'Almos, però el poblat ibèric més important i més ben conegut és el Castellet de Banyoles de Tivissa, amb notables peces d'orfebreria d'argent, indígenes i importades. La romanització és mal coneguda, malgrat el paper important que devia continuar tenint la via fluvial de l'Ebre per al transport. A Tivissa hi hagué un forn d'àmfores romanes que fa suposar exportació de vi.

Hi ha restes de talaies al llarg del riu, que més o menys refetes han superat tots els períodes a partir del romà. Restà gran part de població islàmica després de la conquesta cristiana (el fogatge del 1497 consigna un 50% de població morisca del total comarcal) que fou expulsada només en la seva meitat en 1610-11 (Flix, Garcia, Móra d'Ebre, Riba-roja, Tivissa i Vinebre no sofriren l'expulsió i restaren petits contingents de moriscs a Benissanet i a Miravet). Tingueren la jurisdicció sobre bon nombre de localitats els templers (que passaren després als hospitalers, a l'extinció de l'orde el 1312); altres poblacions pertangueren a la baronia d'Entença, que passà a formar part del comtat de Prades fins a la fi de l'antic règim. Flix, Banyoles i la Palma d'Ebre formaren una baronia de la ciutat de Barcelona (que controlava així el pas del blat procedent de la depressió de l'Ebre). La part de la comarca de la dreta del riu pertangué sempre a la vegueria de Tortosa (corregiment de Tortosa en 1716-1833), igual com el sector de l'esquerra aigua avall dels Masos de Móra (Móra la Nova). La resta pertanyia a la vegueria de Montblanc (després corregiment de Tarragona) i a la vegueria (després corregiment) de Lleida (la Palma d'Ebre). Finalment, Faió formà part sempre, històricament, del regne d'Aragó.

Flix

El terme de Flix, d'una extensió de 116,88 km^2, és situat a banda i banda de l'Ebre, en la part de tramuntana de la comarca, al límit amb les comarques de les Garrigues, del Segrià i del Priorat. Limita, al N, amb els municipis segrianencs de Maials i Llardecans, i amb els garriguencs de la Granadella, Bovera i Bellaguarda; al NE confronta amb els termes de Margalef i la Bisbal de Falset, del Priorat, a l'E amb la Palma d'Ebre, al SE amb Vinebre, al S amb Ascó i a l'W amb Riba-roja d'Ebre. El territori comprèn la plana oligocènica de la Depressió Central, on el riu s'esmuny pel meandre agudíssim, origen del nom de la població de Flix. El sector de tramuntana és drenat, a més, pel riu de la Cana, que en part és termenal amb el municipi de Bovera. A ponent, la divisòria parteix de la partida de Nulles, i per la punta de Vall de Sanç (286 m), per l'Ebre i per la partida de les Modorres arriba fins prop del cim de la punta de l'Home (552 m), de la serra de la Fatarella. A migdia el termenal segueix un traçat horitzontal al S del barranc de les Valls de Valletes i travessa l'Ebre fins a la partida d'Aixalella. D'ací vers llevant el municipi termeneja amb Vinebre a migdia de la partida de les Planes i per la de les Mugues fins als contraforts més orientals de la serra de les Gorraptes; prossegueix vers tramuntana i al tossal de Comadevaques (346 m), torç vers el NE per una estreta franja de terreny entre el riu de la Cana i els termes de la Palma d'Ebre, la Bisbal de Falset i Margalef.

Dins el terme, a més de la vila de Flix, cap de municipi, hi ha els ravals de la Colònia de la Fàbrica i los Comellarets, el barri residencial de la Ventonella, prop de la vila, al S, la caseria de Riber, l'antiga caseria de Vingalis (actual partida a migdia del tossal de Vingalis, a l'esquerra de l'Ebre), el despoblat del Mas de Flix (ha esdevingut també el nom d'una partida, al N del terme) i el santuari del Remei.

El lloc de Flix, com els altres propers de la Ribera d'Ebre, fou conquerit en temps de Ramon Berenguer IV, vers mitjan segle XII. Contra el que ha estat dit de vegades, sembla que el lloc de Flix no arribà a pertànyer ni als templers, ni als hospitalers, ja que no consta ni en la comanda d'Ascó ni en la de Miravet. El 1398 la ciutat de Barcelona comprà la baronia de Flix al monarca per tal de dominar el tràfic fluvial de l'Ebre, per on es transportaven molts productes de les planes del Segre, de Navarra i de Castella i, especialment, el blat d'Aragó, que assortia el consum de la ciutat de Barcelona. Com que fins aleshores la ciutat de Tortosa, per on havia de passar el blat, imposava forts impostos (i en època d'escassetat retenia el blat), els consellers barcelonins deliberaren de prendre avantatge a Tortosa dins el curs del mateix riu. Després de la compra de Flix, els consellers estipularen que el transport de blat per Flix seria lliure en canvi de la mateixa llibertat de trànsit per Tortosa, però com que aquesta ciutat no s'hi avingué, els consellers barcelonins construïren una carretera des del Castellet de Banyoles (Tivissa) fins a prop de l'Hospitalet de l'Infant, on enllaçava amb la de València, i així s'estalviava el pas del blat per Tortosa. El 1506 els esmentats consellers acordaren de construir una carretera de Llardecans fins a les llotgetes de Flix. El 1718 la ciutat de Barcelona aconseguí la devolució de la baronia de Flix i de la Palma, que li havia estat confiscada per Felip V. Durant la primera guerra Carlina, a la primeria d'octubre del 1838 tingué lloc als voltants de Flix una forta lluita entre les forces de Cabrera i les d'Isabel II, desgraciada per a aquelles. El terme pertangué al partit judicial de Gandesa fins el 1970, que passà al de Tortosa. En la guerra civil de 1936-39, la vila fou ocupada per primer cop per les forces del general Franco el 4 d'abril de 1938. El 25 de juliol fou recuperada per les tropes republicanes i el 16 de novembre, en acabar la batalla de l'Ebre, fou conquerida definitivament per l'exèrcit franquista.

El Segrià

El Segrià és una comarca molt extensa, situada a l'extrem de ponent de Catalunya, l'eix de la qual (NE-SO) és la vall baixa del Segre, que li dóna nom.

El clima hi és mediterrani i presenta una forta tendència continental. Els estius són secs i càlids i els hiverns, secs i freds, es caracteritzen per l'abundància de les boires; la primavera és l'estació de més pluges. La vegetació natural està formada per coscolls, màquia continental de coscoll i arç negre, a excepció de les riberes del Segre, on predomina una densa vegetació formada per àlbers, verns, salzes i oms. D'altra banda, la vegetació actual està molt alterada, ja que la intensa activitat agrícola i de pastura desenvolupada en altres temps ha afavorit l'aparició d'una vegetació d'arbustos pròpia de zones desèrtiques i, a més, la introducció del regadiu ha provocat l'aparició d'una vegetació herbàcia pròpia de zones humides i l'extensió de les espècies pròpies de la vegetació de les riberes.

L'aigua del riu i dels canals que la creuen (Urgell i d'Aragó i Catalunya), amb una densa xarxa de sèquies derivades, bonifiquen les terres fèrtils, però és la ciutat de Lleida, capital de les terres de ponent catalanes des de temps remots, la que li dóna la personalitat.

El territori ha estat sempre, doncs, sota la influència de Lleida, ciutat ibèrica, municipi romà i centre d'una important taifa musulmana, que la reconquesta cristiana (1149) dividí entre els comtats de Barcelona i Urgell i altres senyories eclesiàstiques. Lleida, protegida pels sobirans catalans, esdevingué seu d'un extens bisbat i de la primera universitat (Estudi General) de Catalunya, la importància estratègica de la qual ha fet que participés en tots els conflictes i esdeveniments de la història del país.

L'activitat econòmica del Segrià està molt diversificada. La comarca té una agricultura de regadiu molt activa que cohabita amb una indústria en expansió contínua basada en la producció d'adobs, la foneria, la maquinària agrícola, les papereres, el tèxtil i el calçat. D'altra banda, la presència dels canals d'Urgell, d'Aragó i Catalunya, de Pinyana i de Vallmanya ha estès el cultiu dels fruits dolços i les hortalisses per bona part de la comarca. La ramaderia també té un pes considerable en l'economia, tant la porcina com la bovina, l'ovina i l'avícola, i això ha condicionat l'existència d'una potent indústria alimentària i conservera.

Seròs

El riu Segre en el seu curs inferior travessa del nord-est al sud-oest tot el Pla de Lleida però a partir d'Alcarràs entra en una vall cada cop més estreta fins arribar a trobar-se amb el Cinca davant de la Granja d'Escarp. Aquestos vint quilòmetres de recorregut encaixat entre tossals i serres als dos costats són allò que podem denominar com Baix Segre. Soses i Torres de Segre esdevenen la porta d'aquesta important via de comunicació natural que permet des de l'Ebre pujar al Pirineu. La presència de l'aigua del riu ha fet també especialment fèrtil aquesta terra, regada per sèquies que cada cop la portent més lluny de la llera. Els recursos naturals agropecuaris es complementen amb el potencial miner de Montmeneu, el cim culminant del Segrià amb 494,9 metres. Aquestes favorables condicions d'habitabilitat han fet que des de molt antic l'home ocupés les terres del Baix Segre per a viure-hi. Els seus testimonis es remunten al començament de l'edat del Bronze i poc a poc el nombre d'assentaments ha anat augmentant fins arribar a ser una de les zones de Catalunya més rica en restes arqueològiques. En el terme municipal de Seròs podem destacar les necròpolis dels camps d'urnes de Roques de Sant

Formatge i Pedròs i el poblat i església paleocristiana i visigòtica del Bovalar. Al centre de la població destaca l'església parroquial de Santa Maria, construïda l'any 1745 i el Palau dels Montcada, després de Medinaceli; actualment molt degradat. A la sortida de la població, a 2 km en direcció a la Granja d'Escarp hi ha la casa trinitària d'Avinganya (s. XIII-XIX), primera casa trinitària de la Península Ibèrica i actual seu del Centre d'Arqueologia de la Fundació Pública Institut d'Estudis Ilerdencs de la Diputació de Lleida La vila pertangué a la corona fins el 1212, a partir d'aquest any fou cedida a Constança d'Aragó, filla del rei Pere I, en casar-se amb el senescal Guillem Ramon de Montcada, donació confirmada el 1233 pel rei Jaume I, a partir d'aquests moments queda vinculada a la baronia d'Aitona dels Montcada, els quals a partir de 1722 es fusionaran amb els ducs de Medinaceli.

Almatret

Segons ens diu la història que hem pogut recuperar sembla ser que a les fondades vora el riu Ebre -no al pla d'Almatret-, hi va haver en temps, poblacions iberes; prop de l'anomenada "Partida d'Escampillà" on s'han trobat nombroses restes històriques: ceràmica ibèrica, romana, una pedra de sacrificis celta, runes d'un castell (dit dels moros), uns forns de vidre ... L'anomenat "Castell dels moros" sembla ser que l'aixecaren els romans quan la península estava dividida entre la Ispania Citerior i la Ispania Ulterior, aquest castell està situat al cim d'un serralada que divideix l'Escampillà del barranc de l'Aiguamoll. L'anomenada "Pedra Escampillà" es troba situada prop del castell dels moros, és d'origen celta que ens indica que durant la guerra de les Gàlies un grup celta es va assentar prop de la zona , per protegir-la per als romans dels cabdills militars Indibil i Mandoni; la pedra de sentit religiós té gravada una inscripció que diu "CONIAGELLIETAR" que pot significar "colònia fundada per Gellitar". Després tenim els visigots (provinents d'Europa), que van poblar i dominar la península fins l'arribada dels àrabs. L'any 1149 Ramon Berenguer IV, fundador de la Corona d'Aragó, "reconeix" Lleida, Fraga i Mequinença. Donada la proximitat d'Almatret a aquests nuclis de població hem de pensar que el poble va ser abandonat pels àrabs en aquestes dades. Berenguer IV va anar repartint el territori entre els nobles que l'havien ajudat, així és com a Ramon de Moncada li corresponguereN Aitona i Seròs, i fou nomenat compte d'Aitona (l'escut dels Moncada es pot veure damunt de la porta de l'antiga presó del poble) Més tard, a finals del segle XIII, aquestes terres passen a pertànyer als Entença. Així arribem a la data de 1301, en què se signa la "Carta de Població" d'Almatret.

Maials

Maials està en els confins meridionals de la comarca del Segrià, sobre un planell d'uns 400 metres d'altitud suaument ondulat que, sortint de la Granadella degueix cap a ponent fins a Llardecans, Maials i Almatret. Des d'aquest planell es domina les terres de la Ribera d'Ebre amb un escarpament allargassat. Cap al nord-oest els marges, les terres calcàries i els gresos oligocènics que constitueixen l'altiplà, davallen cap al Segre en valls tallades i profundes que només deixen entre elles uns relleus estrets i allargats i que s'eixamplen a mesura que van arribant a les terrasses fluvials del Segre.

Aquest planell on està situat Maials forma part del fragment de cresta que vorega la depressió central i s'encara a les serralades litorals.

El clima com a tota depressió central catalana es caracteritza per la seva aridesa. Tot i no haver una estació meteorològica al poble es del tot segur que les temperatures i les pluges són molt similars a qualsevol altre poble del Segrià o de les Garrigues. La mitjana anual de les pluges estaria entre 350 i 400 mil•lilitres caiguts entre 40 i 50 dies a l'any. Les pluges tenen els seus màxims en els mesos de primavera i a la tardor i un buit estiuenc al mes de juliol. Això pel que fa a les mitjanes. Una altra característica és la irregularitat de les pluges. S'han donat casos de mesos de primavera sense gairebé cap gota d'aigua i de forts xàfecs a l'estiu.

Les condicions naturals revelen doncs un dèficit d'aigua molt important que no està compensat per cap riu que passi pel terme. Fins i tot a les valls més importants com la Vall Major des de temps molt enrere s'ha aprofitat el llit de la vall per conrear.

No cal dir que la vegetació natural tradueix prou el clima semi-àrid del terreny. Zones de carrasques, pins blancs i el més extens, garric i matoll. Aquesta vegetació només es troba en clapes a les vessants i forts pendents i a les carenes afaiçonades per l'erosió, és a dir, en els únics indrets on el conreu era impossible. La resta del terme es aprofitat per l'agricultura arbòria d'oliveres i ametllers tret d'algun on es fan cereals.

Els maialencs, com a altres zones, han transformat profundament el paissatge. Les plantacions d'arbres van exigir abans de res la correcció molt accentuada de la topografia: els vessants han estat escalonats en bancals, enriberats cap enfora per una espona de pedra seca. Llur amplada varia considerablement segons la pendent; els més estrets tenen dos o tres metres i només hi cap una filera d'arbres. Tot això constitueix una despesa d'energies i una inversió de treball humà considerable, realitzada per les generacions passades per tal d'humanitzar un medi poc atractiu.

D'altra banda comporta el fet d'un esmicolament del terreny en una gran divisió e les parcel•les petites.

L'economia de Maials sempre ha estat lligada a l'agricultura de secà segons el model de la trilogia mediterrània -vinya, cereals i oliveres-. Més modernament a desaparegut, pràcticament el conreu de la vinya i s'ha reduït considerablement la terra dedicada als cereals. Per un altre

costat, ha tingut molta acceptació entre la pagesia el conreu d'ametllers, avui dia, la segona producció agrària, molt aprop de la d'olives.

La producció agrícola del poble, practicament tota, esta comercialitzada mitjançant el "Sindicat" o Societat Cooperativa del poble. Aquest organisme és, de fet, l'única empresa no familiar i d'una certa importància a Maials.

Llardecans

Població situada a la zona sud-est de la comarca, és a dir, a la plataforma garriguenca, la qual cosa fa que el conreu sigui de secà. En són els principals exponents l´oli i les ametlles.

Hi destaca pel seu interès el d espoblat d´Adar, que té vestigis d´una fortalesa àrab i un gran arc apuntat d´un edifici posterior que no es conserva.

L'Església parroquial de l´Assumpta és un edifici situat al nucli antic del poble; n´és potser el més important. Bastit al segle XVIII amb façana barroca i porta molt ornamentada, campanar de torre i interior neoclàssic. Conserva un notable altar major barroc dedicat a l'Assumpció de Maria.

El poble s'estructura en forma de Vila Closa, a l'interior de la qual es troben antics casals de pedra fets en l'època de prosperitat (segle XVIII). També s'hi troba la capella de la Mare de Déu de Loreto, del segle XVIII, que conserva uns bons retaules.

Al poble s'hi troba la farmàcia més antiga de Catalunya (data del 1846). L´edifici actualment és de propietat particular.

Les Garrigues

Cap de comarca, les Borges Blanques. És constituïda per un planell inclinat cap al NW i enèrgicament dessecat que constitueix l'extrem meridional de la Depressió Central Catalana i, al N, per un sector de la plana d'Urgell. Forma part del vessant esquerre de la conca del Segre, des de les serres que formen la divisòria d'aigües amb el Francolí: serra la Llena, la més alta (alt del Curull, 1 025 m alt), continuada cap a l'W pels contraforts septentrionals del Montsant. Tanmateix, en dos indrets la comarca ultrapassa aquesta línia divisòria d'aigües: a la vall de Bovera, drenada pel riu de la Cana, afluent de l'Ebre per l'esquerra, i al sector de Vinaixa i de Tarrés, drenat cap al Francolí i que morfològicament forma part de la Conca de Barberà. El curs d'aigua més important és el riu Set, afluent del Segre per l'esquerra, el qual té molts torrents tributaris, secs gairebé tot l'any.

El vestigi més destacat del poblament prehistòric de la comarca de les Garrigues són les pintures rupestres de la roca dels Moros del Cogul, fins fa molt poc l'exemple més septentrional conegut dels santuaris dels pintors de les serres. Hi ha indicis de neolític (sepulcre de fossa de les Borges Blanques). Durant l'època ibèrica la comarca pertangué als ilergets. La romanització es manifesta pel poblament en vil·les, cases de pagès, documentades sobretot a la banda N de la comarca, mentre que hom no té notícia de cap ciutat romana ni de la possibilitat que cap poblat ibèric hagués continuat, romanitzat.

La Granadella

L'extens terme municipal de la Granadella, de 88,70 km^2, és al sector sud-occidental de la comarca, en contacte amb el Segrià i la Ribera d'Ebre, a la part més alta de la plataforma garriguenca, les Garrigues Altes, en un terreny accidentat per pendents suaus i rocosos on alternen el bosc i la brolla amb els ametllers i les oliveres, i també amb riguencs de Bovera, a migdia; Bellaguarda al SE, i els dels Torms, el Soleràs i Granyena de les Garrigues al NE; amb els segrianencs de Torrebesses i Llardecans al NW i W; i amb Flix al S, de la Ribera d'Ebre. La vila de la Granadella, cap de municipi i d'una antiga i important baronia, és l'únic nucli de població del terme.Diverses valls en direcció NW solquen el territori, entre les quals la vall dels Horts i els torrents del Siscall i de Figueres, les del sector del N de la conca del Segre i les més meridionals afluents a l'Ebre directament o a través del riu de la Cana, que forma part, en un petit sector del SE, del límit meridional. Pel que fa a la xarxa viària passen per la Granadella de NW a SE la carretera que comunica Torrebesses amb Bellaguarda i, de N a S, el Solèras amb Bovera. Un camí veïnal porta a Llardecans

La vila de la Granadella s'alça a 528 m d'altitud, en una petita carena sota un turó planell, al sector de migdia del terme. De l'antic castell de la Granadella (documentat el 1181) resten sitges per a l'emmagatzemament de gra, de 4 a 5 m de fondària, i murs. Prop seu, hi ha restes del que fou la vila closa (muralles i altres fragments d'edificacions coetànies al castell, fonaments de torratxes, part del camí de ronda, porta d'accés romànica). Dins aquest recinte hi ha les restes de la primitiva església, dedicada a Santa Maria de Gràcia (nom que havia estat emprat per a algunes antigues mesquites convertides al culte catòlic, com és el cas de la del Cappont de Lleida). L'edifici era de transició del romànic al gòtic, i en resten els murs, però no l'interior, derrocat a la primera guerra Carlina (1835-37); al començament del segle XX fou ocupada per una comunitat de monges de la Sagrada Família, que establiren un col·legi i reformaren l'interior de la capella. Al poble es mantenen cases porxades i arcs interiors evocadors dels carrerons antics i cases amb elements decoratius del Renaixement i el Barroc. La Plaça Major, davant l'església parroquial de Santa Maria de Gràcia, té porxos en dos costats. Al segle XVIII era la bassa on es recollia l'aigua de la pluja. L'església parroquial de Santa Maria de Gràcia, notable

exemplar barroc, es bastí de nou en un extrem de la vila antiga, al raval de la Bassa (1770), al lloc on almenys des del segle XIV es venerava un antic crucifix (es digué per això del Sant Crist i Santa Maria) i es bastí amb la sumptuositat d'una catedral (s'ha anomenat "la Catedral de les Garrigues"). És un edifici de tres naus, cimbori de creuer, presbiteri quadrat i llanternes a les capelles. L'interior era decorat amb pintures murals i diversos retaules barrocs, entre els quals el de Sant Ignasi, obra de l'escultor Lluís Bonifaç i Massó (1762). Als afores de la vila, a la serra de Sant Antoni, hi ha el santuari de Sant Antoni Abat, amb una torre de planta quadrada coronada per un campanar d'espadanya que correspon a un primitiu edifici romànic (segle XIV). L'actual santuari és més modern (segles XVII-XVIII amb un porxo a l'entrada i l'interior de gust barroc). Fins el 1936 conservà dos retaules gòtics. A l'esplanada davant el santuari i també a la Plaça Major de la vila, era un costum tradicional de ballar els dies de la festa major (14 de setembre) el ball del sant, una mena de jota semblant a la ballada per les majorales d'Ulldemolins, avui en desús. Sota el santuari hi ha el pou vell de la vila, amb un arc gòtic, i el pou de la Conseta.

3. Localització del patrimoni cultural.

3.1. Relació dels elements del patrimoni cultural inventariats i catalogats.

3.1.1. Béns Culturals d'Interès Nacional

Es relaciona a continuació el catàleg de Béns Culturals d'Interès Nacionals (BCIN) existents pels entorns de l'àrea afectada pel **E.I.A. ampliació Regs Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics.**

BCIN 1: Torre d'Escarrega (Foto 1)

S'accedeix al jaciment des de Seròs sortint per la carretera en direcció a Maials (C-242) fins arribar, prop de Maials, al trencall d'on neix la carretera d'Almatret (LV-7046). Cal prendre-la i seguir uns 2.4 km. i trencar a la dreta pel Camí de Vellanes per seguir-lo fins els segon trencall a la dreta que durà al peu de la mateixa torre. Es tracta de una torre quadrangular amb un aparell regular. La torre té una finestra amb arc apuntat a la façana oest i espitlleres. L'accès, que sembla de construcció moderna, s'ha obert en la façana est.

3.1.2. El patrimoni arqueològic.

Es relaciona a continuació el catàleg de Jaciments Arqueològics (J.A.) existents pels entorns de l'àrea afectada pel **E.I.A. ampliació Regs Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics.**

T.M. Seròs

J.A. Mas de la Cabra I

S'accedeix al jaciment sortint des de Seròs en direcció Maials per la C-242. A l'alçada del PK 18 cal prendre el trencall a mà dreta que mena a la "Minería del Bajo Segre S.A.", el qual és conegut com a Camí de les Mines de la Canota. A uns 1'6 km. s'arriba a la cruïlla amb el camí de Maials a la Granja d'Escarp i es segueix recte, en direcció a la Canota, uns 4'5 km. En aquest punt neix, a mà dreta, un camí que porta fins al Mas de la Cabra. El jaciment es situa al cim del tossal cònic força destacat situat a l'extrem nord-oest de la petita serra que des del nord del mas connecta amb la terrassa superior.

Es tracta d'un tossal molt marcat, unit amb la terrassa superior i amb els vessants força inclinats, la qual cosa li confereix bones possibilitats defensives. Al cim, aplanat i de perfil ovalat, s'aprecien restes de diversos habitatges construïts amb pedres sense treballar de gran mida i de planta quadrangular. Aquests habitatges estan adossats exteriorment a un gran mur de tanca construït amb pedra sense argamassa, el qual forma tot un recinte defensiu.

Al costat est s'aprecia un segon recinte de caire defensiu fet amb la mateixa tècnica constructiva.

Pel que fa als materials, al vessant sud l'erosió va posar al descobert, i escampat pel mateix vessant, diversos materials ceràmics entre els quals destaquen urnes de perfil ondulat, superfície allisada i fetes a mà. Hi ha diversos molins de mà barquiformes, percutors i algun esclat de sílex.

Durant la visita al jaciment l'any 1998 en motiu de la revisió de la Carta Arqueològica es va poder observar que les estructures constructives que defineixen el poblat són perfectament visibles. Pel que fa al material en superfície, però, aquest és molt escàs i indeterminable, reduint-se a alguns fragments de ceràmica a mà. S'observen alguns clots produïts per l'acció dels furtius, els quals permeten observar la conservació de més d'un metre d'alçada dels murs dels habitatges, així com la potencialitat de l'estratigrafia del jaciment.

J.A. Mas de la Cabra II

S'accedeix al jaciment sortint de Seròs en direcció Maials per la C-242. A l'alçada del PK 18 cal prendre un trencall a mà dreta que mena a la "Minería del Bajo Segre S.A." el qual és conegut com a Camí de les Mines de la Canota. A uns 1'6 km. s'arriba a la cruïlla amb el camí de Maials a la Granja d'Escarp i es segueix recte, en direcció a la Canota, uns 4'5. En aquest punt neix, a la dreta, el camí que porta fins al Mas de la Cabra. El jaciment es situa en la primera plataforma de la serra que des del nord del Mas connecta amb la terrassa superior.

Al peu del poblat (Mas de la Cabra-I) en una plataforma de l'esperó que uneix el cim del jaciment d'habitació amb el Mas de la Cabra pròpiament dit i a uns 150 m al nord del camí de "La Canota". En gran part estan destruïts per la repoblació i per les remocions clandestines, però encara són visibles (l'any 1983) una mitja dotzena de túmuls, amb la forma característica d'un anell de pedres verticals d'un metre de diàmetre que inclouen una petita cista feta de quatre pedres clavades. Es coneixen part d'uns aixovars: un braçalet i un anell, ambdós de secció circular i fets de bronze.

Durant la visita al jaciment l'any 1998 en motiu de la Revisió de la Carta Arqueològica, es van poder observar les acumulacions de pedra, que poden correspondre a les restes de túmuls

descrits anteriorment, sense observar-se cap estructura clara ni cap mena de material en superfície.

Tota la zona es troba molt modificada pels treballs de repoblació, els quals han destruït en bona part el jaciment.

J.A. Poblat de Pedrós

S'accedeix al jaciment sortint des de Seròs en direcció Maials per la C-242. A l'alçada del PK 18 cal prendre el trencall a ma dreta que mena a la "Minería del Bajo Segre S.A." conegut com el Camí de les Mines de la Canota. Després d'uns 1'6 km. s'arriba a una cruïlla amb el camí de Maials a La Granja d'Escarp i 1'3 km. més enllà, seguint en direcció a la Canota, s'arriba a una nova cruïlla amb el GR-65-5. Cal trencar a la dreta per aquest camí, recórrer-lo uns 900 metres i prendre un trencall a l'esquerra que duu a una antiga pleta i al peu de l'elevació on es situa el jaciment. Elevació molt propera al sud-est del camp de túmuls de Pedrós, lloc on hi ha una ermita del segle XVIII en ruïnes. Als vessants i sobre un camp de conreu al cim apareix abundant ceràmica medieval. Al costat de l'ermita es va fer la cala estratigràfica, que, encara que els nivells superiors donaren material molt remogut, a la base donà un nivell amb ceràmica a mà, segurament corresponent al poblat de la necròpolis tumular annexa.

Durant la visita al jaciment l'any 1998 en motiu de la Revisió de la Carta Arqueològica es va poder comprovar que al cim del turó vora les ruïnes d'una antiga ermita, s'observa la cala estratigràfica que es realitzà el 1973 i que donà les ceràmiques de mà conegudes. Actualment les úniques restes de ceràmica que s'observen en superfície són d'època medieval i moderna i es localitzen disperses al voltant de l'ermita i entre els camps d'ametllers propers.

J.A. Necròpolis de Pedrós

S'accedeix al jaciment sortint des de Seròs en direcció Maials per la C-242. A l'alçada del PK 18 cal prendre el trencall a mà dreta que mena a la "Minería del Bajo Segre S.A." conegut com el Camí de les Mines de la Canota. Després de 1'6 km. s'arriba a una cruïlla amb el camí de Maials a La Granja d'Escarp i, 1,3 km. més enllà, seguint en direcció a la Canota, s'arriba a una nova cruïlla amb el GR-65-5. Caldrà trencar a la dreta per aquest camí i recórrer uns 800 metres. El jaciment es troba a banda i banda del camí, sobretot en el costat dret, estenent-se la necròpolis vers el cim del tossal.

Es tracta d'un camp de túmuls que presenta una complexa varietat d'enterraments d'incineració amb protecció tumular de planta quadrada i poligonal. Les urnes apareixen sempre protegides d'una petita cista, i amb tapadora de pedra calcària retallada, amb petita escotadura. Entre la gran varietat tipològica de les urnes tretes de l'excavació, són destacables els perfils globulars amb carena molt arrodonida i en algun cas perfils bicònics. Hi ha un clar predomini de les decoracions d'acanalats horitzontals i en algun cas decoració puntillada. El material metàl·lic és escadusser destacant-ne un conjunt de braçalets, un torques, diversos anells de bronze, i un ganivet de ferro de forma amb forma de falcata. La cronologia és del segle VII aC.

Durant la visita al jaciment en motiu de la Revisió de la Carta Arqueològica l'any 1998, es va poder observar que encara son visibles en l'actualitat diverses estructures tumulars excavades i ben conservades, però son pocs els materials en superfície que s'observen.

J.A. El Mas del Llop

S'accedeix al jaciment sortint des de Seròs en direcció Maials per la C-242. A l'alçada del PK 18 cal prendre el trencall a mà dreta que mena a la "Minería del Bajo Segre S.A." el qual és conegut com el camí de les Mines de la Canota. A uns 1'6 km. s'arriba a la cruïlla amb el camí de Maials a la Granja d'Escarp i es segueix recte, en direcció a la Canota, uns 1,5 km. En aquest punt hi ha, a l'esquerra del camí, la Bassa de Pedrós. El jaciment ers situa davant d'aquesta, a l'altra banda del camí, entre uns terrenys plans i una petita elevació.

Superficialment es troba amb relativa abundància ceràmica d'època romana: sigil·lata hispànica (pocs fragments), ceràmica comuna de fons estriat i vora fumada, àmfora, etc. Sobre una petita elevació que domina el camí de les Mines de la Canota i a la Bassa de Pedrós, hi ha algunes restes de parets fetes amb pedra sense treballar, possiblement pertanyents a la mateixa vil·la.

Durant la visita al jaciment l'any 1998 en motiu de la revisió de la Carta Arqueològica es van observar restes de ceràmica comuna ibèrica, àmfora itàlica i Terra Sigil·lata Aretina.

J.A. Ambiure

S'accedeix al jaciment sortint des de Seròs en direcció Maials per la C-242. A l'alçada del PK 18 cal prendre el trencall a mà dreta que mena a la "Minería del Bajo Segre S.A.", el qual és conegut com a Camí de les Mines de la Canota. Després d'uns 1'6 km. s'arriba a la cruïlla amb el Camí de Maials a la Granja d'Escarp i, 500 metres més enllà, seguint en direcció a la Canota, cal trencar a la dreta per un camí que duu a la Pleta. El jaciment queda en el tossal que domina la zona.

Elevació molt visible a poca distància al sud-oest de l'encreuament de les pistes de la Granja a Maials amb la de La Canota (mines). Als vessants, principalment sud i oest es recull abundant material ceràmic. Al cim dins d'algunes trinxeres efectuades durant la guerra civil, es veuen restes de parets fetes amb pedra sense treballar, semblantment medievals. Pel que fa als

materials, destaca la ceràmica a mà amb formes molt grolleres i decorades amb cordons impresos. Hi ha igualment alguna forma petita amb carena i la superfície allisada. Abunda la ceràmica pintada de tipus arabitzant; s'observa igualment la presència d'alguns molins de mà barquiformes i esclats de sílex.

Durant la visita l'any 1998 en motiu de la revisió de la Carta Arqueològica es va observar que actualment les úniques restes de ceràmica que es poden veure en superfície són d'època medieval andalusines i algun fragment indeterminable de ceràmica a mà.

També s'observen diverses actuacions de furtius.

J.A. 5: Prats del Ciscardo (Foto 2)

S'accedeix al jaciment sortint des de Seròs en direcció Maials per la C-242. El jaciment es troba a la dreta de la carretera, a l'alçada del PK19, en uns camps de conreu per on passa una línia d'alta tensió. El Sr. J. Martí recollí a la zona peces de sílex que atribuí al període paleolític. Durant la revisió de la Carta Arqueològica del Segrià (1998) no es va poder constatar la presència de material arqueològic en superfície.

T.M. Almatret

J.A. Corral Nou (ZEA 1) (Foto 3)

Amb motiu del projecte de regulació de Segrià sud, el 2007 es va dur a terme una prospecció de la zona per localitzar restes arqueològiques que poguessin quedar afectades. En uns camps llaurats amb plantacions d'oliveres i ametllers, es van localitzar restes de ceràmica comuna romana.

En les rases que es van fer a prop de la zona d'expectativa arqueològica, no es va localitzar cap tipus d'afectació d'estructures. El ramal principal ja es trobava tapat i només es va poder fer una prospecció superficial de les terres remogudes, que va donar resultats negatius. Les altres rases no afecten la zona on es van trobar restes arqueològiques.

J.A. Mas Roig (Foto 4)

Està situat al terme d'Almatret, a l'extrem sud-oest del projecte de regadiu i el mateix Mas Roig dóna nom a l'indret. Segons fonts orals, s'hi han localitzat diverses monedes, algunes d'època romana i restes de ceràmica, però durant la prospecció superficial només es va trobar algun fragment de ceràmica oxidada indeterminada. En el moment de la prospecció la rasa que passava per l'àrea d'expectativa arqueològica havia estat tapada, per tant no es va poder comprovar si havia afectat alguna resta arqueològica. L'àrea del jaciment no queda afectada pel pas de cap rasa terciària del projecte de regulació de Segrià sud.

J.A. Punta Redons (Foto 5)

Sortint d'Almatret en direcció Maials per la LV-7046, a l'alçada del PK. 6'5 cal agafar a mà esquerra el camí vell de Seròs a Almatret. Cal seguir-lo uns 100 m. fins un antic mas abandonat. Des d'aquí cal seguir a peu fins el cim del tossal on es situa el jaciment. Es tracta de les restes d'un poblat del qual encara són visibles importants estructures muràries, destacant un mur perimetral de pedra seca de grans dimensions i restes de murs interiors que delimiten unes estances quadrangulars. El jaciment ha estat afectat per excavacions d'aficionats. En superfície és difícil observar restes de ceràmica degut a la coberta vegetal, a excepció d'alguns pocs fragments de ceràmica medieval andalusina.

El Sr. Joan Martí ha confirmat l'existència de ceràmica ibèrica i a mà al jaciment, cosa que no s'ha pogut constatar sobre el terreny.

J.A. Barranc de les Canotes (Foto 6)

Sortint d'Almatret per la LV-7046 direcció Maials, a l'alçada del PK 9, cal agafar un trencall a mà esquerra que caldrà seguir uns 800 m., trencar a la dreta i continuar uns 6'2 Km., fins arribar a una vall que s'obre al Segre. A la dreta del camí queden les barrancades antigament ocupades per explotacions mineres, conegudes com a Barranc de les Canotes.

Segons referències bibliogràfiques, unes obres posaren al descobert una sèrie de tombes en llosa de pedra a la part baixa prop de l'aiguabarreig entre el Barranc de les Canotes i l'Ebre, que en el seu moment no foren documentades arqueològicament.

T.M. Maials

J.A. Cabesa Vella (Foto 7)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials pel camí vell de La Granja d'Escarp (GR-65-5) i continuar 3,1 km. on es troba a la dreta un trencall que cal agafar i seguir-lo uns 400 m. fins arribar al tossal on es situa el jaciment, a l'esquerra del camí. Aquí el Sr. Joan Martí va trobar un element de bronze d'uns 8 cm. de llarg interpretat com a instrument quirúrgic a més d'abundant ceràmica d'època ibèrica i romana. Durant la revisió de la Carta Arqueològica del Segrià (1998) es va poder observar en superfície una bona quantitat de materials: fragments de ceràmica a mà amb vores exvasades bisellades i engruixides, fragments de molins barquiformes i percutors, ceràmica comuna ibèrica pintada, comunes oxidades i reduïdes d'època romana, parets fines,

Terra Sigil.lata Sud-gàl.lica i Aretina, Africana de cuina, i àmfora. A la part nord-occidental del tossal, s'ha pogut observar la presència d'algunes alineacions de pedra que podrien formar part de les estructures de l'antic hàbitat.

J.A. l'Aubareda (Foto 8)

Per arribar al jaciment cal agafar el camí que es troba a mà dreta passat el punt quilomètric 5 de la carretera que va de Maials a Seròs, cal seguir el camí fins que s'arriba a un petit turó que té una torre de línia elèctrica al capdamunt.

Dalt del turó s'observen una sèrie de petits tancats de pedra seca amb algunes de les pedres verticals. Aquestes estructures es troben associades amb fragments de ceràmica a mà, probablement d'algun moment de la prehistòria recent.

Amb motiu del projecte de regulació de Segrià sud, el 2007 es va realitzar una rasa de canalització a la part baixa del turó però no va afectar cap tipus de resta arqueològica.

J.A. Montolivets (Foto 9)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials cap al cementiri nou. Un cop passat aquest, cal prendre el camí dels Montolivets que corre en direcció nord-est i seguir-lo 900 m. fins a una bifurcació. Agafar el camí de l'esquerra i 250 m. més enllà, travessar els camps d'oliveres en els quals es situa el jaciment on el sr. J. Martí ha trobat abundant material lític que ell atribueix al període paleolític: esclats i fragments de nuclis de sílex. Durant la revisió de la Carta Arqueològica del Segrià (1998), no es va trobar en superfície cap tipus de material, però sí un aflorament rocós amb cadolles en el marge oest del camp.

J.A. Confese (Foto 10)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials pel camí vell de La Granja d'Escarp (GR-65-5) i continuar 2,2 km. on es troba a l'esquerra el Camí de Confese. Cal prendre'l i baixar fins la part inferior de la terrassa on hi ha una pleta abandonada, uns 50 m. a l'est de la qual es situa la balma on hi ha el jaciment. Durant la revisió de la Carta Arqueològica del Segrià (1998) es va poder observar en superfície la presència d'esclats de sílex. El Sr. Joan Martí de Maials va recollir-hi també fragments de ceràmica amb decoració incisa.

J.A. l'Argilagar

S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera d'Almatret (LV-7046). A l'alçada del PK 1 cal trencar a la dreta i continuar uns 300 metres. El jaciment es situa en els camps que conformen la terrassa.

En aquest indret, el Sr. Joan Martí, de Maials, recollí abundant material lític (unes 500 peces) que atribueix al paleolític inferior.

J.A. Sorts de la Llacuna (Foto 11)

El jaciment es troba situat en uns camps allargats en direcció sud-oest nord-est al sud de les granges ubicades en el vessant meridional de Maials (Granja de l'Ermengol i del Batista Gaetano). Aquí, el Sr. Joan Martí ha recollit abundant material arqueològic de diferents èpoques: material lític i ceràmic d'època prehistòrica fins ceràmiques d'època medieval, passant per material ibèric i romà.

L'any 1998 durant la visita al jaciment en motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, es va poder localitzar abundant material arqueològic, sobretot en l'àrea de la Sort de Mosido, en la qual es documenten esclats de sílex, àmfora itàlica, comuna oxidada a torn i vidrada d'època moderna en un ampli radi de dispersió.

Es considera que el material ceràmic vindria de la zona alta on s'ubica el poble de Maials.

J.A. Sort del Ton del Sastret

S'accedeix al jaciment sortint del poble de Maials pel camí de les Vinyes. A 200 metres, cal trencar a la dreta i 500 metres més enllà, novament a la dreta, cal passar per unes cabanes abandonades. El jaciment es troba al final del camí i en una petita elevació que domina des del sud el Pla de les Llacunes.

L'any 1998, durant la visita al lloc amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, es localitzaren fragments de talla de sílex.

En aquest indret el Sr. Martí de Maials va recollir un fragment de punta de fletxa d'aletes i peduncle, a més de sílex que atribueix al període paleolític.

J.A. Alzinetes (Foto 12)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials en direcció sud-est per l'antic camí de Lleida a Flix, aproximadament a uns 600 metres del nucli de Maials. El jaciment es localitza en els bancals situats a la dreta del camí.

En aquest indret, el Sr. Joan Martí, de Maials, recollí una bona quantitat de sílex treballat, entre el que destaca una punta de fletxa amb aletes i peduncle, ceràmica a mà amb vores arrodonides i decoració de mugrons, i també diversos botons piramidals amb perforació en "V".

J.A. Necròpolis de la Vall dels Horts (Foto 13)

S'accedeix al jaciment sortint del poble de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció a Lleida. Uns 100 metres després, cal trencar a la dreta per un camí que puja cap als dipòsits d'aigua i una antena de comunicacions. Un cop passats, cal seguir el camí que corre en direcció sud-est i que baixa cap a la vall dels Horts. A uns 600 metres cal deixar el cotxe i travessar els bancals que queden a la dreta per anar fins a un petit replà que hi ha a l'oest, en el qual aparegueren diversos enterraments amb lloses.

L'any 1998, durant la visita a aquest lloc amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, encara s'observava una d'aquestes tombes.

J.A. Poblat de la Vall dels Horts (Foto 14)

S'accedeix al jaciment sortint del poble de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció a Lleida. 100 metres després, cal trencar a la dreta per un camí que puja als dipòsits d'aigua i una antena de comunicacions. Un cop passats, cal seguir el camí que corre en direcció sud-est i que baixa cap a la vall dels Horts. A uns 600 metres i al sud d'una cruïlla es troba el jaciment.

L'any 1998, durant la visita realitzada al jaciment amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, es pogué observar la presència de restes de murs associats a ceràmica a torn indeterminada, ceràmica a mà i sílex.

Segons el Sr. Joan Martí, en les immediacions es van recollir fragments de ceràmica visigòtica, molins rotatoris i destrals polimentades.

J.A. Via romana de Maials (Foto 15)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials en direcció sud-est per l'antic camí de Lleida a Flix. Aquest camí, que conserva el seu empedrat a trams, ha estat considerat com l'evidència de l'antic traçat de la via que uniria Ilerda amb Dertosa, i la importància de les ciutats de Lleida i Tortosa en època andalusí fa pensar que aquesta via de comunicació adquirí especial rellevància en aquest moment.

J.A. Plana de la Mina

S'accedeix al jaciment sortint del poble de Maials pel camí de la Vall dels Horts. Un cop travessada la carretera nacional C-230 i transcorreguts 800 metres cal agafar en una bifurcació el camí de la dreta conegut com a camí de la Mina. El jaciment es troba 600 metres més al sud, en un replà de la terrassa plantat d'ametllers.

En aquesta zona, el Sr. Joan Martí, de Maials, va recollir nombrosos esclats de sílex i fragments de molins circulars.

Hi ha referències de la troballa d'enterraments de quan es plantaren oliveres ja fa més de 100 anys. En relació amb aquests enterraments es va trobar una dena de collaret feta amb una petxina cònica.

J.A. Argilagar/Bassa Roja (ZEA 2) (Foto 16)

En el mes de febrer de 2007 es realitzà una prospecció arqueològica dels terrenys afectats pel Projecte d'infraestructura d'evacuació d'energia renovable des de la SET Riba-roja a SET Almatret, SET Almatret – SET Maials i SET Granadella – SET Maials. Aquesta prospecció anava encaminada a la localització de noves restes de materials arqueològics en superfície per tal d'avaluar l'impacte del projecte sobre aquests.

La línia d'evacuació d'energia es divideix en tres trams. El tram 1 correspon a la línia que va de la Subestació de Riba-roja fins a la Subestació d'Almatret, el segon tram correspon a la línia que va des de la Subestació d'Almatret a la de Maials, i el tercer és el que va d'aquesta última a la de Granadella. Es prospectaren les zones on s'instal·laran els diferents suports de la línia elèctrica i les quatre subestacions projectades, ja que són les zones que afectaran directament el subsòl. Els espais situats entre suport i suport no es van prospectar, ja que la superfície del terreny no s'ha de veure afectada pel projecte.

Durant la prospecció es van delimitar 3 zones d'expectativa arqueològica. Una de les zones és aquesta l'Argilera / Bassa Roja, localitzada en l'àrea de prospecció 2, molt a prop del punt on s'hi

ha d'instal·lar el suport número 26 de la línia elèctrica entre la SET Almatret i la SET Maials. En aquesta zona, ocupada per camps d'ametllers, es van observar en superfície diversos fragments de materials ceràmics d'època romana. Entre aquests es pogué distingir un fragment informe de ceràmica de parets fines, una vora de gerra, una vora de vas indeterminat i diversos fragments informes de ceràmica comuna oxidada. No s'observaren estructures.

La presència d'aquests materials en superfície tot i no ser molt abundant, pot indicar l'existència d'un assentament d'època romana en la zona.

J.A. Pla de la Servereta de Rita (Foto 17)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera d'Almatret (LV-7046). A uns 3'4 km, a l'alçada del Tossal de la Serveta, identificable per la presència d'un vèrtex geodèsic, cal trencar a la dreta per una pista que corre en direcció oest durant uns 400 metres fins arribar a una cruïlla.

El jaciment es troba en els camps situats al nord-est d'aquest punt.

En aquest indret el Sr. Joan Martí de Maials recollí abundants restes de sílex. Destaquen els micròlits i les dents de falç, i la ceràmica decorada amb incisions paral·leles i impressions.

J.A. Plana del Sarió (Foto 18)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials pel camí del Comellar d'en Grau i continuant 1,050 km. Llavors cal trencar a la dreta i continuar per la pista principal durant 1,850 km i, a l'esquerra, seguir 700 metres pel camí de les Sàries passant pel mas de Jipet i pel Mas del Josep del Ros fins arribar a una cruïlla en la qual a la dreta del camí hi ha uns camps d'oliveres i a l'altra banda una bassa. El jaciment es troba en la plantació d'oliveres.

En aquest indret el Sr. Joan Martí de Maials recollí abundants restes de sílex. Destaca una punta de fletxa amb aletes i peduncle, una llengüeta de bronze amb rebló i ceràmica a mà informe.

J.A. Balma del Sarió (Foto 19)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials pel camí del Comellar d'en Grau i continuant durant 1,050 km. Llavors cal trencar a la dreta i seguir per la pista principal durant 1,850 km per trencar a l'esquerra pel camí de les Sàries. Després cal seguir 700 metres passant pel mas de Jipet i pel mas del Josep del Ros fins arribar a una cruïlla, trencar a la dreta, seguir uns 250 metres i trencar novament a la dreta seguint un camí que baixa cap a la vall dels Sarions. El jaciment es troba a l'esquerra del camí, just en el punt on aquest fa un marcat revolt a la dreta.

En aquest indret, el Sr. Joan Martí, de Maials, recollí restes de sílex que atribueix al període neolític.

J.A. L'escorial (Foto 20)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció a Flix. Poc després del PK 101, cal trencar a la dreta i seguir 450 metres per un camí que corre paral·lel a la carretera fins arribar a una cruïlla on es torna a trencar a la dreta i 250 metres més enllà, en una bifurcació, es trenca a l'esquerra. Uns 350 metres més enllà i on el camí fa un pronunciat revolt a l'esquerra, cal prendre el segon trencant per una pista que baixa en direcció a la vall Major sense arribar-hi.

L'any 1998, durant la visita a aquest lloc amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, la pista abans esmentada era impracticable en cotxe i el jaciment es troba 750 metres més enllà del trencall, al peu d'un esperó rocós a l'esquerra del camí. En superfície es van observar esclats de sílex en el vessant.

J.A. Plana del canyís (Foto 21)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció Flix. Poc després del PK 101 cal trencar a la dreta per un camí que porta a una petita plana on es troben els camps.

A la part meridional de la Plana es troba el jaciment, en el que encara es poden observar taques de cendra, sobretot en els marges.

Entre els materials recuperats pel Sr. Joan Martí de Maials, destaca una gran quantitat de sílex, ceràmiques a mà amb vores arrodonides i poc exvasades, carenes i nanses amb cintes, i molins barquiformes.

J.A. Socarrada (Foto 22)

Hi ha referències de la troballa, en aquest lloc, de cendres i de fragments de ceràmica: ceràmica a mà, amb uns pocs fragments decorats amb incisions de tradició campaniana.

S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera de Tortosa a França (C-230) en direcció a Flix. Poc després del punt quilomètric 102,7, cal trencar a l'esquerra i continuar 1,5 quilòmetres per una pista fins arribar a una cruïlla on cal seguir recte en direcció est pel camí de la Socarrada. 600 metres més enllà s'arriba al mas de Corrony. El jaciment es troba en els camps d'oliveres que queden a la dreta del camí.

L'any 1998, durant la revisió de la Carta Arqueològica, el senyor Joan Martí informà que en els camps abans esmentats va recollir vàries peces de sílex, destacant una punta de fletxa d'aleta i peduncle i fragments de ceràmica campaniana associades a unes taques de cendra.

J.A. la Punta (Foto 23)

S'accedeix al jaciment sortint de Maials per la carretera d'Almatret (LV-7046). A 3,4 km, a l'alçada del tossal de la Servereta, identificable per la presència d'un vèrtex geodèsic, cal trencar a la dreta per una pista que corre en direcció sud i continuar pel camí principal durant uns 3,5 km fins just abans d'arribar a un revolt molt marcat a l'esquerra.

L'any 1998, durant la visita a aquest lloc amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, a la dreta del camí s'observà en superfície material d'època romana, d'entre el qual destaquen uns fragments de terra sigil·lada sudgàl·lica i hispànica. A més, en aquesta zona, el Sr. Joan Martí, de Maials, recollí restes de sílex i ceràmica a mà.

T.M. Llardecans

J.A. Les Escorres (Foto 24 i 25)

S'accedeix al jaciment sortint de Llardecans en direcció a Lleida per la C-230. A l'alçada del punt quilomètric 110.3 cal trencar a l'esquerra i el jaciment es troba en un turó vorejat per la carretera. Es tracta d'una necròpolis tumular excavada d'antic per Pere Bosch Gimpera i posteriorment molt afectada per excavacions clandestines. La necròpolis pròpiament dita s'estenia pels vessants del monticle, concretament pel vessant oriental, i per la part superior, on encara queden vestigis d'algun túmul.

L'any 1983, durant la realització de la Carta Arqueològica del Segrià es veien dos túmuls sencers de construcció circular, d'aproximadament un metre i mig de diàmetre, construïts amb pedres de mida petita recolzades sobre el terreny natural, molt perduts per l'erosió del vessant. Els materials conservats són ceràmiques de perfil globular amb decoració d'acanalats, tasses petites carenades, ceràmiques amb impressió d'espina de peix i algun cas de decoració plàstica.

Durant la visita efectuada l'any 1998 amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica, encara es podien distingir vàries estructures tumulars, tot i que la densa vegetació impedia una observació acurada, i en les terreres de les excavacions i en el vessant, es localitzaren diversos fragments de ceràmica a mà informes i de petita mida amb desgreixant de mica daurada.

Durant els mesos d'octubre a desembre de 2006 es dugué a terme una intervenció arqueològica preventiva consistent en la prospecció per a l'Estudi d'Impacte Ambiental en els terrenys afectats pel projecte de construcció del Parc Eòlic Llardecans. En una de les àrees de prospecció es localitzen dos jaciments ja coneguts i catalogats en l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (Les Escorres I i Les Escorres - II), en els entorns del jaciment de Les Escorres - I es verificarà l'existència de diverses estructures tumulars conservades, en el mateix turó on es preveu instal·lar un aerogenerador. Al costat oest del cim del turó, entre la vegetació que cobreix la zona, es van poder identificar perfectament diverses estructures tumulars formades per anells de pedres i una concavitat central. El diàmetre d'aquestes estructures se situa entorn els 150m, amb petites oscil·lacions. Al marge d'aquestes estructures també s'observà la presència d'un mur fet amb pedres sense lligar, en la mateixa zona on es troben els enterraments.

En els vessants també s'observaren diverses acumulacions de pedres, però no es va poder determinar si corresponien a estructures tumulars degut a l'abundant vegetació que cobria la zona. D'altra banda, també es localitzà un petit mur fet de pedres sense lligar al vessant nordest del turó. En superfície no es localitzà cap resta de material arqueològic, ni entre les estructures tumulars ni en les proximitats dels dos murs. Tot i que no és possible afirmar que els dos murs observats formin part del jaciment i siguin de cronologia similar, no cal descartar la possibilitat.

J.A. les Escorres II (Foto 26)

S'accedeix al jaciment sortint de Llardecans en direcció Lleida per la C-230. A l'alçada del PK 109,7 cal agafar un camí a mà esquerra que porta als camps de conreu de la zona de Les Planes. Al nord dels camps, i a prop d'un tossal de petites dimensions, es situa el jaciment.

L'any 1998, durant la visita efectuada al jaciment amb motiu de la revisió de la Carta Arqueològica del Segrià, es va poder observar la presència de material lític en superfície: làmines, restes de talla i algun nucli, la cronologia dels quals és difícil de precisar.

J.A. La font de la Bernarda (Foto 27)

En el mes de febrer de 2007 es realitzà una prospecció arqueològica dels terrenys afectats pel Projecte d'infraestructura d'evacuació d'energia renovable des de la SET Riba-roja a SET Almatret, SET Almatret - SET Maials i SET Granadella - SET Maials. Aquesta prospecció anava encaminada a la localització de noves restes de materials arqueològics en superfície per tal d'avaluar l'impacte del projecte sobre aquests.

La línia d'evacuació d'energia es divideix en tres trams. El tram 1 correspon a la línia que va de la Subestació de Riba-roja fins a la Subestació d'Almatret, el segon tram correspon a la línia que va des de la Subestació d'Almatret a la de Maials, i el tercer és el que va d'aquesta última a la de Granadella. Es prospectaren les zones on s'instal·laran els diferents suports de la línia elèctrica i

les quatre subestacions projectades, ja que són les zones que afectaran directament el subsòl. Els espais situats entre suport i suport no es van prospectar, ja que la superfície del terreny no s'ha de veure afectada pel projecte.

Durant la prospecció es van delimitar 3 zones d'expectativa arqueològica, una d'elles és aquesta, en el municipi de Llardecans. Es localitzà en l'àrea de prospecció 3 del projecte, a prop del punt on està previst instal·lar el suport número 17 de la línia elèctrica SET Maials - SET la Granadella. En aquesta àrea, ocupada per terrasses d'oliveres, es va poder observar en superfície la presència d'escassos fragments de ceràmica d'època romana. D'entre aquestes, es va poder distingir una vora d'amforisc i diversos fragments informes de ceràmica comuna oxidada. No es detectaren estructures.

La presència d'aquests materials en superfície podria indicar la existència d'un assentament d'època romana en la zona.

J.A. Mas de Batistet (Foto 28)

S'accedeix al jaciment sortint de Llardecans en direcció a Lleida per la C-230. Just abans del pk 109, cal trencar a la dreta i seguir per la pista de terra uns 1500 m. Aleshores, a l'alçada del mas i a la dreta de la pista, es localitza el jaciment, prop de la casa, on el senyor Mateu Esquerda localitzà materials lítics que atribueix al paleolític superior.

T.M. La Granadella

J.A. Vall de les Escorres (Foto 29)

S'accedeix al jaciment des de la Granadella en direcció a Lleida per la carretera C-242 de Reus a Fraga. Després de recórrer 6'1 km, cal prendre un camí que neix en direcció nord-oest i seguir-lo aproximadament 130 m. enfilant-se a la part superior de la serra. El jaciment s'estén al voltant d'aquest punt, al cim pla cobert d'ametllers, en l'extrem occidental de la serra de les Escorres.

En la part superior de l'elevació, al nord de la carretera, es té noticia de l'aparició de diverses restes lítiques de sílex (cercles i làmines) de possible atribució neolítica. No hi ha constància, però, de troballes ceràmiques.

J.A. Vall de les Escorres II (Foto 30)

S'accedeix al jaciment des de la Granadella en direcció a Lleida per la carretera C-242 de Reus a Fraga. Després de recórrer 6'1 km, cal prendre un camí que neix en direcció nord-oest i seguir-lo aproximadament 130 m. enfilant-se a la part superior de la serra. El jaciment s'estén al voltant d'aquest punt, al cim pla cobert d'ametllers, en l'extrem occidental de la serra de les Escorres.

En la part superior de l'elevació, al nord de la carretera, es té noticia de l'aparició de diverses restes lítiques de sílex (cercles i làmines) de possible atribució neolítica. No hi ha constància, però, de troballes ceràmiques.

3.1.3. El patrimoni arquitectònic.

Es relaciona a continuació el catàleg d'elements del Patrimoni Arquitectònic (P.A.) existents pels entorns de l'àrea afectada pel **E.I.A. ampliació Regs Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics**.

No es localitza cap element amb aquesta protecció catalogat a les immediacions de l'àrea afectada pel **E.I.A. ampliació Regs Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics**.

4. Prospecció arqueològica preventiva

4.1. Mètode emprat en el treball de camp

Entre els dies 1 i 7 de febrer de 2010, s'ha dut a terme una **Prospecció Arqueològica Superficial** a l'àrea afectada per les obres derivades de l'**Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i basses; i zones regables a l'entorn de jaciments arqueològics ja documentats.** Aquesta prospecció anava encaminada a localitzar noves restes de materials arqueològics en superfície i diferents elements patrimonials, amb l'objectiu de poder fer una valoració sobre la possible afectació del projecte sobre els mateixos. (Veure documentació gràfica)

La prospecció superficial s'ha realitzat sota la direcció de l'arqueòleg Francesc Busquets i Costa juntament amb els arqueòlegs Roser Pou i Calvet i Miquel Martí i Rosell, de l'empresa ATICS SL, seguint el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

S'ha procedit ha prospectar les zones no construïdes del projecte i el seu entorn immediat, així com les parcel·les regables situades en jaciments arqueològics i al seu entorn més proper. Les zones prospectades s'han identificat amb el nom de les canonades d'impulsió del projecte, el número de cadascuna de les bases i els noms dels jaciments afectats. (Veure documentació gràfica)

Igualment a les zones ja construïdes o en fases de construcció s'han inspeccionat el talussos i les seccions deixades per l'obra per tal de documentar l'existència de possibles restes arqueològiques que s'haguessin pogut malmetre.

Per dur a terme la prospecció, els tres arqueòlegs han inspeccionat sobre el terreny les zones que s'havien establert amb anterioritat fins recórrer tota la superfície a estudiar, alhora que s'omplia una fitxa amb els resultats. Si en una àrea de prospecció es constatava la presència de materials arqueològics susceptibles d'indicar l'existència d'algun jaciment, es determinava el camp o la zona on s'havia documentat el material com a Zona d'Expectativa Arqueològica (**Z.E.A.)**. Durant aquestes tasques de prospecció s'ha delimitat una Z.E.A. en una parcel·la adjacent al jaciment Plana de la Servereta de Rita (T.M. Maials)

Les edificacions, béns immobles i elements patrimonials localitzats durant la prospecció, que no es troben catalogats a l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de la Generalitat de Catalunya i/o als diferents catàlegs municipals però que tenen certa rellevància històrica i/o arquitectònica, s'han identificar amb les sigles E.D.. Així, ha estat possible definir diferents E.D., de característiques singulars, que podrien quedar afectades per la construcció dels regs, les basses i les zones regables que queden per realitzar.

4.2. Resultats de la Prospecció Superficial

ZONES PROSPECTADES

CANONADA DE CAPTACIÓ: zona ja construïda entre el punt de captació al Ebre i l'inici de la canonada d'impulsió 1.EBO al terme municipal d'Almatret. En aquesta zona es documenten els rebaixos derivats de la construcció de l'Estació de Bombament a la desembocadura del barranc de les Canotes, i dels vials d'accés a l'estació. (Veure documentació gràfica) (Fotos 31, 32 i 33)

En aquesta zona es situa el jaciment del Barranc de les Canotes. Ni a l'entorn més proepr al jaciment ni a la resta de l'àrea prospectada no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 1.EB0: aquest tram, ja construït, discorre entre la canonada de captació (terme municipal d'Almatret) i la Bassa 1 (terme municipal de Seròs). Aquests traçat correspon al camí de servei dels Regs , el qual finalitza a l'Estació de Bombament. Als marges d'aquest camí es documenten zones ermes, bosc, els rebaixos de la mina Grupo Minas del Ebro S.L. camps amb oliveres i ametllers i camps de cereal germinats. (Veure documentació gràfica) (Fotos 34, 35, 36 i 37)

Al llarg d'aquest traçat del reg no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 1.2: aquest tram, ja construït, uneix les basses 1 i 2. La canonada segueix el traçat d'un camí que discorre entre les dues basses. A banda i banda del camí es localitzen terrasses amb oliveres. (Veure documentació gràfica) (Fotos 38, 39 i 40)

Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 1.3: el traçat d'aquest tram ja construït discorre entre la bassa 1 (Seròs) i la 3 (Almatret). En la major part del traçat els camps afectats per la rasa ja han estat terraplenats i arranjats, i s'observen, només, els registres de la canonada. Aquests camps estan ocupats per oliveres,que en algun cas s'han plantat de nou. A l'arribar a la Bassa 3 el traçat travessa una zona de bosc.(Veure documentació gràfica) (Fotos 41, 42, 43 i 44)

Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 1.4: . Control i seguiment arqueològic del desbrossament i dels rebaixos de la rasa de la canalització efectuat entre l'inici i el final del traçat d'aquesta canalització, entre les basses 1 i 4, en els T.M. de Seròs, Maials i Llardecans. El seguiment i control arqueològic dels rebaixos efectuats en aquesta canonada s'han efectuat en dues fases de la construcció dels recs. Entre les Basses 1 i 2 el Juny i juliol de 2006, i entre les Basses 2 i 4 entre els mesos de juny de 2009 i gener de 2010.

S'han desbrossat terrasses amb plantacions d'oliveres i ametllers i camps amb plantacions de cereals segats, ocupant una franja d'uns 15-20 metres d'amplada. La profunditat dels rebaixos efectuats en aquesta franja van des de la retirada de les herbes fins a uns 30-50 cm de profunditat; En un punt del traçat d'aquesta canalització s'han efectuat desmunts de fins a cinc metres per poder passar la canalització. En alguns punts s'han desmuntat terrasses de pedra seca.

S'han controlat els rebaixos de la rasa per on ha de transcórrer aquesta canonada, a mesura que s'anava obrint i s'hi anaven col·locant els tubs. S'han revisat les seccions resultants d'aquest rebaixos amb resultats negatius. (Veure documentació gràfica) (Foto 45, 46, 47, 48, 49 i 50)

En les zones on s'ha efectuat el control i seguiment dels rebaixos i el desbrossament de la canonada d'impulsió 1.4, no s'ha documentat cap evidencia de restes arqueològiques (ni bens mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: tram de canonada que uneix la Canonada d'impulsió 1.4 i la Bassa 5, entre les bases 4 i 5, en el T.M. de Llardecans. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. A l'inici de la canonada, sortint de la Canonada d'impulsió 1.4 (en fase de construcció amb els rebaixos ja realitzats), el traçat discorre per antigues terrasses d'oliveres en una zona d'acopi de terres procedents dels rebaixos de la Bassa 4. A partir d'aquest punt la Impulsió 4.5 transcorre pels marges del Camí de Flix a Llardecans pel Tossal del Penjat, fins a arribar a la Basa 5 i connectar amb la Canonada d'Impulsió 4.EB2 i la Bassa 5. Als marges d'aquest camí es documenten antigues terrasses de pedra seca abandonades, ocupades per bosc i matolls, camps amb plantacions d'ametllers i oliveres, camps llaurats i zones ermes/abandonades. Als marges d'aquest camí es documenten rebaixos per la canalització de recs. (Veure documentació gràfica) (Foto 51, 52, 53, 54 i 55)

En aquesta zona s'ha localitzat 1 E.D.: una barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula. (Veure documentació gràfica) (Foto 56)

En aquesta zona s'hi documenta el Punt Geodèsic del Tossal del Penjat. (Veure documentació gràfica) (Foto 57)

Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 4.EB2: tram de canonada que parteix de la Canonada d'impulsió 4.5 fins a uns camps amb plantacions d'ametllers, en el T.M. de Llardecans. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. Bàsicament tot el traçat d'aqueta canonada transcorre per un camí rural i pels marges d'aquest camí. Es documenten zones de bosc i matolls, zones ermes/abandonades i al final del traçat un camp llaurat amb plantació d'ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 58, 59 i 60)

Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: tram de canonada que uneix les basses 3 i 3b, en el T.M. d'Almatret. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. A l'inici de la canonada, sortint de la bassa 3 (ja construïda), el traçat discorre per unes terrasses d'oliveres fins arribar al camí que porta a la zona de Redons. En aquest punt travessa una zona de bosc fins arribar a les terrasses amb oliveres que voregen els Redons. A partir d'aquest punt el traçat de la canonada discorre pels marges de les terrasses amb oliveres que actualment estan ocupades pels matolls fins arribar a la carretera LV-7046 on la travessa pel Km 6 aproximadament. Un cop travessada la carretera la canonada continua vorejant els camps entre la zona de la Massada de Lliberato i els Redons. Els camps més propers a la carretera estant ocupats per ametllers i oliveres, mentre que les terrasses que pugen cap el turó on s'ha de

construir la Bassa 3b estan abandonades (es conserven, però, les oliveres). (Veure documentació gràfica) (Foto 61, 62, 63, 64, 65 i 66)

En aquesta zona s'han localitzat 3 E.D.: 2 masets (un amb una bassa rectangular de pedra seca al davant) i una barraca enderrocada. (Veure documentació gràfica) (Foto 67, 68, 69 i 70)

Al llarg d'aquest tram no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

BASSA 1: bassa ja construïda en el moment d'efectuar l'última prospecció situada dins el terme municipal de Seròs. (Veure documentació gràfica) (Foto 71)

BASSA 2: bassa ja construïda en el moment d'efectuar l'última prospecció situada dins el terme municipal de Seròs. (Veure documentació gràfica) (Foto 72)

BASSA 3: bassa ja construïda en el moment d'efectuar l'última prospecció situada dins el terme municipal d'Almatret. (Veure documentació gràfica) (Foto 73)

BASSA 3b: aquesta bassa encara no ha estat construïda. Es situa a la vessant oest d'un turó al límit del terme municipal d'Almatret, a tocar del terme de Riba-roja d'Ebre. En el cim d'aquest turó es localitzà una fita de terme. La zona on s'ha de construir la bassa està ocupada per terrasses de pedra seca abandonades on encara es poden observar algunes oliveres, però que han estat ocupades pel bosc. El punt més alt del turó està ocupat per bosc i matolls i hi aflora la roca mare. (Veure documentació gràfica) (Foto 74, 75, 76 i 77)

En aquesta zona no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

BASSA 4: bassa ja construïda en el moment d'efectuar l'última prospecció situada dins el terme municipal de Llardecans. (Veure documentació gràfica) (Foto 78)

BASSA 5: aquesta bassa encara no ha estat construïda. Es situa ambdós costats del Camí de Flix a Llardecans pel Tossal del Penjat, a la serra del Penjat. La zona on s'ha de construir la bassa està ocupada per restes de terrasses de pedra seca abandonades, ocupades per bosc i matolls, camps amb oliveres i ametllers abandonats i zones ermes amb matolls i roquissars. També s'afecta, encara que de manera molt marginal, un camp llaurat amb plantacions d'ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 79, 80, 81, 82 i 83)

En aquesta zona no es documenta cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS (T.M. ALMATRET): la zona marcada com a jaciment ocupa tot el turó de Punta Redons però no inclou cap zona regable. En el seu entorn més proper, però, es localitzen parcel·les regables que s'han inclòs a la prospecció. Algunes d'aquestes parcel·les actualment estan abandonades i es troben ocupades per bosc i matolls, mentre que en d'altres trobem cereals germinats i ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91 i 92)

Dins de l'àrea marcada com a jaciment s'ha documentat 2 E.D. un mas enderrocat amb era, i una pedra treballada (possible pica o abeurador). (Veure documentació gràfica) (Foto 93 i 94)

A les parcel·les regables s'han identificat tres E.D. : 1 mas enderrocat, 1 pleta enderrocada i 1 maset. (Veure documentació gràfica) (Foto 95, 96 i 97)

Ni a les parcel·les regables a la zona del jaciment ni a les dels seus entorns, no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LA PUNTA I ENTORNS (T.M. MAIALS, RIBA-ROJA D'EBRE): l'àrea ocupada pel jaciment no inclou cap parcel·la regable. En aquesta zona es localitza una plantació d'oliveres llaurada. Al centre de la parcel·la s'observa una antena de medició. Les terrasses regables més properes al jaciment (cal dir que a una cota molt inferior), ocupades per plantació d'oliveres han estat prospectades. (Veure documentació gràfica) (Foto 98 i 99)

Ni a la zona identificada com a jaciment ni a les parcel·les regables a l'entorn més proper del jaciment no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. PLANA DE LA SERVERETA DE RITA I ENTORNS (T.M. MAIALS): l'àrea ocupada pel jaciment correspon a parcel·les regables ocupades per ametllers i oliveres. Les parcel·les regables del seu entorn més proper es troben llaurades i plantades d'oliveres. (Veure documentació gràfica) (Foto 100, 101)

A la zona marcada com a jaciment no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

A la parcel·la regable situada al costat mateix del jaciment es localitzaren dues peces lítiques (una làmina i un fragment de làmina de sílex). Per aquest motiu s'ha determinat la Z.E.A. 1. (Veure documentació gràfica) (Foto 102 i 103)

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS (T.M. MAIALS): l'àrea ocupada pel jaciment correspon a parcel·les regables ocupades per plantacions d'oliveres igual que les parcel·les del seu entorn més proper. (Veure documentació gràfica) (Foto 104, 105, 106, 107 i 108)

Dins de l'àrea identificada com a jaciment s'ha marcat una E.D. (cobert). (Veure documentació gràfica) (Foto 109)

A les parcel·les més properes s'han localitzat dues E.D: un cobert i una cabana de volta sota marge. (Veure documentació gràfica) (Foto 110 i 111)

Ni a la zona identificada com a jaciment ni al seu entorn més proper no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. BALMA DEL SARIÓ I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment es localitza en uns marges ocupats per bosc i matolls no afectats pel regadiu, al contrari que les parcel·les properes plantades amb oliveres. (Veure documentació gràfica) (Foto 112 i 113)

Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment es localitza en un esperó rocós que no està afectat pel regadiu, però sí les parcel·les que l'envolten. Les parcel·les localitzades a la part baixa es troben abandonades, mentre que les situades a la part alta es troben plantades d'oliveres i llaurades. A la zona rocosa que ocupa el jaciment es poden observar una bassa, diferents bassetes i canalitzacions excavades a la roca de cronologia indeterminada. (Veure documentació gràfica) (Foto 114, 115, 116, 117 i 118)

A la parcel·la situada a la part superior es localitza una E.D. (maset). (Veure documentació gràfica) (Foto 119)

Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL CANYÍS I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment ocupa el marge sud dels camps ocupat per bosc i matolls i part del camp llaurat i plantat de festucs afectat pel regadiu. Les parcel·les més properes es troben plantades d'oliveres. (Veure documentació gràfica) (Foto 120, 121 i 122)

Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS (T.M. MAIALS): el jaciment es situa dins d'unes parcel·les regables plantades d'oliveres i unes zones ermes al marge del camí. Les parcel·les més properes també estan plantades d'oliveres. (Veure documentació gràfica) (Foto 123, 124, 125, 126 i 127)

En una de les parcel·les properes al jaciment s'ha identificat una E.D. (mas de Corrony). (Veure documentació gràfica) (Foto 128)

Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LES ESCORRES I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): el jaciment ocupa l'extrem oest de la Serra de les Escorres, els túmuls identificats en aquest jaciment es localitzen a la zona de bosc situada a l'extrem sud-oest. Les terrasses amb oliveres més properes al jaciment han sofert modificacions recents, doncs s'ha rebaixat part de la vessant per ampliar els camps. A les parcel·les regables properes al jaciment s'hi documenten plantacions d'oliveres i ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 129, 130, 131, 132 i 133)

A les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LES ESCORRES II I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): el jaciment es situa dins diverses parcel·les regables situades a la zona de les Planes. En aquestes parcel·les actualment s'hi troben plantacions d'oliveres i ametllers, així com una zona amb granges modernes i una zona erma als accessos a la granja. (Veure documentació gràfica) (Foto 134, 135, 136, 137 i 138)

En aquesta zona es localitza una construcció de caire rural E.D. Mas. (Veure documentació gràfica) (Foto 139)

Ni a les parcel·les de la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. MAS DEL BATISTET I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): la zona delimitada com a jaciment es situa al voltant del Mas del Batistet. La zona regable només afecta la part que està ocupada per la granja Mateu. Aquesta zona no s'ha pogut prospectar per que es troba tancada. Les parcel·les més properes en les que s'hi ha dut a terme la prospecció estan plantades amb ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 140, 141, 142 i 143)

En aquesta zona es localitza una construcció de pedra seca E.D. Maset. (Veure documentació gràfica) (Foto 144)

Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. LA FONT DE LA BERNARDA I ENTORNS (T.M. LLARDECANS): l'àrea ocupada pel jaciment de la Font de la Bernarda queda fora de cap parcel·la regable. S'ha dut a terme la prospecció a les parcel·les regables del seu entorn més proper. En aquestes parcel·les s'hi documenten oliveres. (Veure documentació gràfica) (Foto 145)

A les parcel·les regables del seu entorn mes immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. VALL DE LES ESCORRES I ENTORNS (T.M. LA GRANADELLA): l'àrea identificada com a jaciment es situa en unes parcel·les al vessant sud del turo. A les parcel·les regables del seu entorn més proper s'hi documenten terrasses llaurades amb plantacions d'ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 146 i 147)

Ni a la zona del jaciment ni a les parcel·les del seu entorn immediat no s'ha localitzat cap tipus de resta arqueològica (ni béns mobles ni immobles).

ZONES REGABLES J.A. VALL DE LES ESCORRES II I ENTORNS (T.M. LA GRANADELLA): l'àrea documentada com a jaciment es situa en unes parcel·les que no estan incloses en el projecte de regadiu. En el seu entorn més proper, a la vessant nord del tossal de la Carbonella, s'hi localitza una franja identificada com a zona regable. En aquesta zona s'hi documenta bosc i matolls i afloraments de roca mare. Al nord d'aquesta zona de bosc s'hi documenten terrasses llaurades amb plantacions d'oliveres i ametllers. (Veure documentació gràfica) (Foto 148, 149, 150 i 151)

En aquesta zona boscosa, al voltant del punt geodèsic del tossal de la Carbonella, s'hi han documentat dues estructures relacionades amb la Guerra Civil (2 trinxeres). S'han identificat amb les sigles E.G.C. 1 i 2. L'E.G.C. 1 és una trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador. L'E.G.C. 2 es localitza per sota de l'anterior i té forma de semicercle. A tot el vessant del turó es localitzaren llaunes i alguns fragments de bombes incendiàries tipus Laffite. (Veure documentació gràfica) (Foto 152, 153, 154 i 155)

5. Conclusions

La prospecció superficial realitzada als terrenys afectats per l'**Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics**, ha permès comprovar la inexistència de restes arqueològiques en superfície en la majoria dels camps i zones afectades per aquesta obra d'infraestructura de regadius Nomes en un camp llaurat amb plantació d'oliveres es va localitzar dos fragments d'indústria lítica (una làmina i un fragment de làmina). Es va determinar la zona on s'efectua la troballa com a Z.E.A. 1. Possiblement aquestes restes d'indústria lítica tinguin relació amb el jaciment de la Servereta de Rita, on en el passat es varen documentar restes lítiques tipològicament semblants.

Per portar a terme aquesta tasca es va seguir el traçat de l'obra delimitant Àrees de Prospecció a les zones on encara no s'havien dut a terme els rebaixos per la construcció de les diferents Canonades d'Impulsió i les Basses dels Recs. A la resta de canalitzacions que ja estaven construïdes es va realitzar una inspecció de les seccions resultants dels rebaixos i de l'entorn mes immediat d'aquets. Aquest treball va estar realitzat per l'equip d'arqueòlegs que examinaren els diferents camps i camins, que, a partir del projecte constructiu, s'han vist i es veuran afectats de forma directa.

A l'hora de plantejar la prospecció arqueològica, a tot l'àmbit de regadiu afectat, s'ha tingut especialment en compte els tipus de registre arqueològic que oferien els diferents jaciments i les tipologies dels mateixos, bàsicament troballes superficials d'indústria lítica i restes ceràmica de diferents cronologies. Només en un dels jaciments afectats el tipus de registre es tractava d'estructures visibles, túmuls, documentats al J.A. de les Escorres; encara que en aquest cas concret la zona que s'afectarà pel regadiu dins de l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps. En dos dels altres jaciments afectats, J.A. Plana del Canyís i J.A. la Socarrada, les restes de ceràmiques anaven associades a taques de cendres, que es podrien relacionar amb l'existència d'estructures negatives, sitges per emmagatzemar grà, amortitzades amb deixalles domèstiques, restes de cendres i matèries orgàniques peribles. En ambdós jaciments, però, la prospecció superficial ha donat resultats negatius.

Durant aquesta prospecció s'han documentat diferents construccions i/o edificis rellevants no catalogats (E.D.). En el cas de les construccions amb pedra seca, masos pletes i masets, s'ha considerat adient referenciar-les en aquest estudi, doncs són una mostra d'arquitectura rural que, tot i no quedar afectades directament, s'han document per tal de deixar constància de la seva existència.

També s'han documentat dues estructures relacionades amb la Guerra Civil (2 trinxeres). S'han identificat amb les sigles E.G.C. 1 i 2. L'E.G.C. 1 és una trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador. L'E.G.C. 2 es localitza per sota de l'anterior i té forma de semicercle. Aquestes estructures s'han localitzat als voltants del punt geodèsic del tossal de la Carbonella, a tot el vessant d'aquest turó es localitzaren llaunes i alguns fragments de bombes incendiàries tipus Laffite.

En els diferents camps prospectats, tot i la presència de restes ceràmiques en superfície, sobretot ceràmiques vidrades comunes no s'ha determinat cap zona en que aquestes indiquessin l'existència de cap jaciment arqueològic.

D'altra part, cal tenir en compte que els resultats de tota prospecció superficial han de ser considerats únicament com a orientatius. Per tal que resulti més fiable, la prospecció superficial ha de ser realitzada quan les condicions del terreny permeten la correcta inspecció visual de la seva superfície. En el cas dels camps de conreu, aquest fet es dóna quan els camps es troben llaurats, resultant molt difícil i, per tant, menys fiable, la realització d'una prospecció superficial amb el conreu segat, germinat o en estat adult. Pel que fa a les zones de bosc i matolls molt densos, les zones ermes i els camp i terrasses abandonats, els resultats de les prospeccions no són determinants. En el cas de les prospeccions realitzades en el curs dels estudis d'impacte sobre el patrimoni de qualsevol obra d'infraestructura, el moment escollit per a dur-les a terme ve marcat per les necessitats i terminis d'execució del projecte, de manera que en molts dels casos els terrenys sobre els quals es realitzen aquelles no presenten les millors condicions per a ser prospectats.

Per aquests motius exposats anteriorment, es proposarà com a mesura correctora de caràcter general un programa de seguiment arqueològic dels rebaixos; i un control arqueològic específic de les zones que es determinaran a l'apartat de mesures correctores.

Les dades obtingudes durant la prospecció superficial i presentades a l'estudi, ens permetran adoptar les mesures correctores adients per tal de no afectar el patrimoni ja documentat, i evitar la destrucció de noves restes que poguessin aparèixer.

6. Afectació i mesures correctores sobre el patrimoni cultural.

Tots aquests elements del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic s'han classificat en funció del grau de protecció de l'element patrimonial (BCIN/ J.A. / P. A.) segons la Llei (9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Per tant cada un d'ells presenta un Nivell de Sensibilitat d'acord amb aquesta protecció. La divisió és la següent:

- Aquells elements del **Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic que estan declarats BCIN** (Bé Cultural d'Interès Nacional, segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Els elements patrimonials amb aquesta catalogació reben la més alta protecció, segons la citada legislació.

  Els seu Nivell de Sensibilitat és **Molt Alt** i, conseqüentment, es produiria una pèrdua permanent d'aquest patrimoni, sense cap possible recuperació, ni amb l'aplicació de mesures protectores o correctores.

  Amb aquesta catalogació es documenta el següent element a les proximitats de l'àrea afectada per l'**Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics**.

  BCIN 1: Torre d'Escarrega

  Mesures Correctores:

  - ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquest element declarat BCIN.

- Aquells **elements del Patrimoni Arqueològic** que estan catalogats i per tant protegits segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat **Alt** i el seu entorn més immediat un nivell de Sensibilitat **Moderat**. És per això que s'haurien d'aplicar mesures correctores o protectores severes.

  Amb aquesta catalogació es documenten els següents elements a les proximitats de l'àrea afectada per l'**Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics**, que no s'han de veure afectats, a priori, per l'establiment de zones regables.

  J.A. Punta Redons

  J.A. Balma del Sarió

  J.A. L'Escorial

  J.A. la Punta

  J.A. La Font de la Bernarda

  J.A. Vall de les Escorres II

  Mesures Correctores:

  - ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments.

  Amb la catalogació de J.A. es documenten els següents elements a les zones on es té previst establir parcel·les regables.

  J.A. Pla de la Servereta de Rita

  J.A. Plana del Sarió

  J.A. les Escorres II

  J.A. Mas de Batistet

  J.A. Vall de les Escorres

  Mesures Correctores:

  - ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments.
  - ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte els tipus de jaciments i les tipologies dels mateixos, bàsicament amb troballes superficials d'indústria lítica i restes ceràmica de diferents cronologies, efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que els afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de

restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació

- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

J.A. Les Escorres

En aquest jaciment es documenten les restes d'una necròpolis tumular, encara que la zona que s'afectarà pel regadiu dins de l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps.

Mesures Correctores:

- ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquest jaciment.
- ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'ha de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte que l'àrea del jaciment ja ha estat rebaixada d'antuvi per ampliar els camps, efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que l'afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació
- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

J.A. Plana del canyís

J.A. Socarrada

En aquests dos jaciments afectats, J.A. Plana del Canyís i J.A. la Socarrada, les restes de ceràmiques que s'hi documentaren anaven associades a taques de cendres, que es podrien relacionar amb l'existència d'estructures negatives, sitges per emmagatzemar grà, amortitzades amb deixalles domèstiques, restes de cendres i matèries orgàniques peribles.

Mesures Correctores (DURANT LA FASE D'OBRES):

Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests jaciments. En cas que l'afectació no pugui ser evitada, ja que s'han de transformar en parcel·les regables, i tenint en compte les troballes documentades en aquests jaciments:

- ✓ **Realització de rases/sondejos arqueològics**, per determinar la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació
- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- ✓ Àdhuc els resultats dels sondejos arqueològics siguin negatius, des del punt de vista de la localització de noves restes mobles o immobles, s'efectuarà un **control arqueològic durant els moviments de terres que els afectin** en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no de restes arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació

- Aquells **elements del Patrimoni Arquitectònic** que estan catalogats i per tant protegits segons la llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català. Degut a aquest grau de protecció, cada un d'aquests elements té un Nivell de Sensibilitat **Alt**. És per això que hauran d'aplicar-se mesures correctores o protectores severes.

No existeix cap element amb aquesta catalogació a les proximitats de l'àrea afectada per l'**Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics**.

- Aquells elements patrimonials (Zones d'Expectativa Arqueològica / Edificacions no catalogades / Elements de la Guerra Civil) documentats com a conseqüència de la prospecció arqueològica preventiva (segons el procediment establert pel Decret 78/2002, del 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic)**.**

Zones d'expectativa arqueològica (Z.E.A.)

Z.E.A: 1

Mesures Correctores:

- ✓ Efectuar un **control arqueològic durant els moviments de terres que afectin aquesta Z.E.A**., en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.). D'aquesta manera es determinarà la presència o no d'estructures arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació.

- ✓ En el cas d'obtenir resultats positius des del punt de vista de la localització de noves restes arqueològiques es farà necessària la realització d'una excavació en extensió de les mateixes, segons el procediment establert pel Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de la Subdirecció General del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

Edificis rellevants no catalogats (E.D.)

CANONADA D'IMPULSIÓ 4.5: E.D. barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula

CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: E.D. maset

CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: E.D. maset amb una bassa rectangular de pedra seca al davant

CANONADA D'IMPULSIÓ 3.3b: E.D. barraca enderrocada

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. mas enderrocat amb era

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. pedra treballada (possible pica o abeurador)

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. mas enderrocat

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. pleta enderrocada

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: E.D. maset

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: E.D. cobert

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: E.D. cobert

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: E.D. cabana de volta sota marge

ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS: E.D. maset

ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS: E.D. mas de Corrony

Mesures Correctores:

- ✓ No afectar aquestes E.D. per cap tipus d'obra (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a l'obra, etc.).

- ✓ Senyalitzar correctament amb tanques i cinta identificativa aquestes E.D. mentre durin els treballs de rebaixos de les rases de les canalitzacions dels recs i els rebaixos per la construcció de les bases, per tal de no afectar-les. L'equip d'arqueòlegs responsable del seguiment de l'obra comprovarà i informarà d'aquesta senyalització i protecció.

- ✓ Protegir, sempre que es pugui, els valors patrimonials que pugui tenir cada element.

Elements de la Guerra Civil (E.G.C)

E.G.C.1 i E.G.C. 2. Complex de trinxeres i pou de tirador

Mesures Correctores

- ✓ Evitar qualsevol afectació directa sobre aquests E.G.C.
- ✓ En cas que l'afectació no pugui ser evitada:
  - ✓ Realització **d'un estudi històric, documental i gràfic** que permeti determinar les característiques de cada un dels elements, i saber amb exactitud l'afectació que tindrà el nou projecte sobre els diferents elements que els conformen.

Aquest estudi consistirà en el desenvolupament de les següents tasques:

- estudi històric que permeti conèixer el desenvolupament de l'episodi de la Guerra Civil espanyola a la zona de la Granadella, on es localitzen aquests E.G.C.

- neteja dels diferents elements i documentació gràfica dels mateixos (planimètrica i fotogràfica)

- realització d'un estudi arqueològic (excavació) per tal de documentar exhaustivament cada una d'aquestes estructures i identificar els possibles béns mobles i immobles que formen part de les mateixes

  - ✓ Amb tota aquesta documentació i informació acumulada, s'haurà de realitzar una sol·licitud al Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, per tal que dictamini si es pot eliminar aquest complex de trinxeres, en cas que el Projecte contemplés la seva afectació total.

Tanmateix, també cal tenir present que aquest estudi sobre l'Impacte Patrimonial ha estat realitzat a partir solament de dades arqueològiques i arquitectòniques conegudes i també d'una prospecció arqueològica a nivell superficial. El descobriment de nous jaciments arqueològics i paleontològics només es pot realitzar a partir de l'estudi concret del subsòl, no coneixent mai *a priori* el que resta amagat en ell i per tant no hem de descartar l'aparició de noves restes durant la realització de les obres.

És per això que creiem necessari **aplicar mesures correctores** d'abast més general que consistiran en:

- ✓ Efectuar un control i un seguiment arqueològic durant els moviments de terres en tots els seus aspectes (desbrossament, excavacions, obertures de camins d'accés a les obres, rases dels recs etc.), que encara resten per fer. D'aquesta manera es determinarà la presència o no d'estructures arqueològiques al subsòl, així com la seva potència estratigràfica, tipologia i grau de conservació.

7. Documentació gràfica.

7.1. Fotografies dels jaciments inventariats/catalogats.



Foto 1: BCIN 1 Torre d'Escarrega.



Foto 2: J.A. Prats del Ciscardo.



Foto 3: J.A. Corral Nou (ZEA 1).



Foto 4: J.A. Mas Roig.



Foto 5: J.A. Punta Redons.



Foto 6: J.A. Barranc de les Canotes.



Foto 7: J.A. Cabesa Vella.



Foto 9: J.A. Montolivets.



Foto 8: J.A. l'Aubareda.



Foto 10: J.A. Confese.



Foto 11: J.A. Sorts de la Llacuna.



Foto 12: J.A. Alzinetes.



Foto 13: J.A. Necròpolis de la Vall dels Horts.



Foto 14: J.A. Poblat de la Vall dels Horts.



Foto 15: J.A. Via romana de Maials.



Foto 16: J.A. Argilagar/Bassa Roja (ZEA 2).



Foto 17: J.A. Pla de la Servereta de Rita.



Foto 18: J.A. Plana del Sarió.



Foto 19: J.A. Balma del Sarió.



Foto 20: J.A. L'Escorial.



Foto 21: J.A. Plana del canyís.



Foto 22: J.A. Socarrada.



Foto 23: J.A. la Punta.



Foto 24: J.A. Les Escorres.



Foto 25: J.A. les Escorres. Detall d'una de les estructures tumulars.



Foto 26: J.A. les Escorres II.



Foto 27: J.A. La font de la Bernarda.



Foto 28: J.A. Mas de Batistet.



Foto 29: J.A. Vall de les Escorres I.



Foto 30: J.A. Vall de les Escorres II.

7.2. Fotografies de les Àrees Prospectades



Foto 30: Punt de captació, Estació de Bombeig a l'Ebre.



Foto 31: traça de la canonada de captació.



Foto 32: zona amb rebaixos a la canonada de captació.



Foto 33: traçat canonada d'impulsió 1.EBO.



Foto 34: traçat canonada d'impulsió 1.EBO.



Foto 35: traçat canonada d'impulsió 1.EBO.



Foto 36: traçat canonada d'impulsió 1.EBO.



Foto 37: traçat canonada d'impulsió 1.EBO.



Foto 38: traçat canonada d'impulsió 1.2.



Foto 39: traçat canonada d'impulsió 1.2.



Foto 40: traçat canonada d'impulsió 1.2.



Foto 41:traçat canona d'impulsió 1.3.



Foto 42: traçat canona d'impulsió 1.3.



Foto 43: traçat canona d'impulsió 1.3.



Foto 44: traçat canona d'impulsió 1.3.



Foto 45: rasa de la canonada d'impulsió 1.4. entre els PK 1+250 i 1+700.



Foto 46: desbrossament de la canonada d'impulsió 1.4 al PK 5+500.



Foto 47: rasa de la canonada d'impulsió 1.4 entre els PK 6+500 i 6+750.



Foto 48: rasa de la canonada d'impulsió 1.4 al final del traçat..



Foto 49: estat actual del traçat de la canonada d'impulsió 1.4.



Foto 50: estat actual del traçat de la canonada d'impulsió 1.4.



Foto 51: traçat de la canonada d'impulsió 4.5. Abassegaments de terres.



Foto 52: traçat de la canonada d'impulsió 4.5. Zona de bosc i matolls..



Foto 53: traçat de la canonada d'impulsió 4.5. Zona amb rebaixos de recs..



Foto 54: traçat de la canonada d'impulsió 4.5. Zones ermes.



Foto 55: traçat de la canonada d'impulsió 4.5. Camp amb ametllers.



Foto 56: E.D.,barraca de pedra seca de planta circular.



Foto 57: punt Geodèsic del Tossal del Penjat.



Foto 58: traçat de la canonada d'impulsió 4.EB2, zones ermes, bosc i matolls.



Foto 59: traçat de la canonada d'impulsió 4.EB2, zones de bosc i matolls.



Foto 60: final de la canonada d'impulsió 4.EB2, camp amb ametllers.



Foto 61: traçat canonada d'impulsió 3.3b. Rebaixos.



Foto 62: traçat canonada d'impulsió 3.3b. Zona de bosc.



Foto 63: traçat canonada d'impulsió 3.3b. Camps erms.



Foto 64: traçat canonada d'impulsió 3.3b. Oliveres.



Foto 65: traçat canonada d'impulsió 3.3b. Oliveres.



Foto 66: traçat canonada d'impulsió 3.3b. Oliveres, bosc i matolls.



Foto 67: ED mas.



Foto 68: E.D. mas enderrocat.



Foto 69: E.D. bassa de pedra seca.



Foto 70: E.D. barraca.



Foto 71: Bassa 1.



Foto 72: Bassa 2.

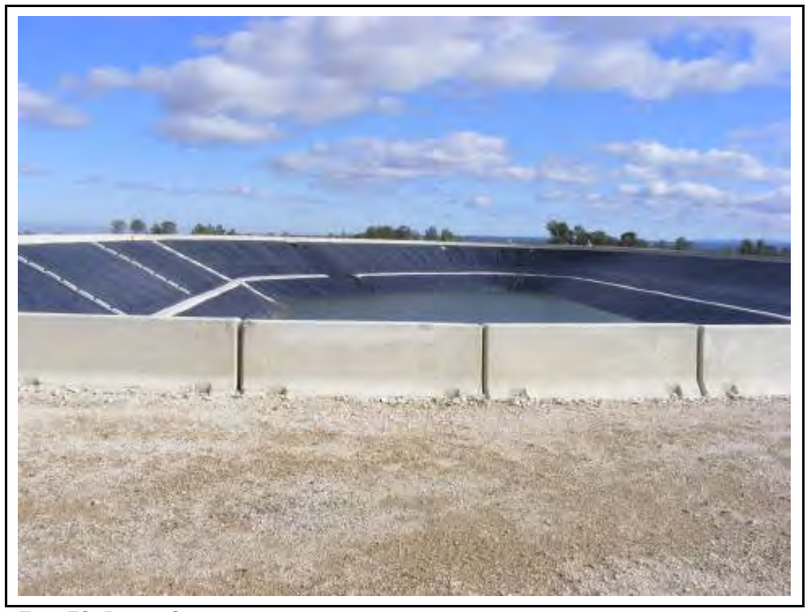


Foto 73: Bassa 3.



Foto 74: Zona prospecció Bassa 3b. Terrasses abandonades.



Foto 75: Zona prospecció Bassa 3b. Bosc, afloraments de roca mare.



Foto 76: Zona prospecció Bassa 3b. Fita de terme.



Foto 77: Zona prospecció Bassa 3b. Zona de bosc.



Foto 78: Bassa 4.



Foto 79: Zona prospecció Bassa 5. Camí, zona de bosc.



Foto 80: Zona prospecció Bassa 5. Zona de bosc.



Foto 81: Zona prospecció Bassa 5. Rebaixos, zona de bosc.



Foto 82: Zona prospecció Bassa 5. Zona de bosc.



Foto 83: Zona prospecció Bassa 5. Zona de bosc i matolls.



Foto 84: vista general del J.A. Punta Redons. Parcel·les amb camps germinats.



Foto 85: J.A. Punta Redons. Era entorn un mas enderrocat.



Foto 86: entorns J.A. Punta Redons. Camps de cereal germinats.



Foto 87: Entorns J.A. Punta Redons. Parcel·les ermes i ametllers.



Foto 88: Entorns J.A. Punta Redons. Terrasses amb ametllers.



Foto 89: Entorns J.A. Punta Redons. Camps de cereals germinats.



Foto 90: Entorns J.A. Punta Redons. Terrasses abandonades, zones ermes.



Foto 91: Entorns J.A. Punta Redons. Erm, zona de bosc.



Foto 92: Entorns J.A. Punta Redons. Terrasses abandonades.



Foto 93: Mas dins l'àrea de jaciment.



Foto 94: pedra treballada dins l'àmbit del jaciment.



Foto 95: entorns J.A. Punta Redons. Mas



Foto 96: entorns J.A. Punta Redons. Pleta enderrocada.



Foto 97: entorns J.A. Punta Redons. Mas enrunat.



Foto 98: J.A. La Punta.



Foto 99: Entorns J.A. La Punta. Terrasses amb oliveres.



Foto 100: J.A. La Servereta de Rita.



Foto 101: Entorn J.A. La Servereta de Rita. Oliveres.



Foto 102: Entorn J.A. La Servereta de Rita. Z.E.A. 1.



Foto 103: Entorn J.A. La Servereta de Rita. Z.E.A. 1. Indústria lítica.



Foto 104: J.A. Plana del Sarió. Camp amb oliveres.



Foto 105: Entorns J.A. Plana del Sarió. Camp amb oliveres.



Foto 106: Entorns J.A. Plana del Sarió. Camp amb oliveres.



Foto 107: Entorns J.A. Plana del Sarió. Camp amb oliveres.



Foto 108: Entorns J.A. Plana del Sarió. Camp amb oliveres.



Foto 109: J.A. Plana del Sarió. Mas.



Foto 110: Entorns J.A. Plana del Sarió. Mas.



Foto 111: Entorns J.A. Plana del Sarió. Cabana de volta sota marge.



Foto 112: J.A. Balma del Sarió. Marges ocupats per bosc i matolls.



Foto 113: Entorns J.A. Balma del Sarió. Camp amb oliveres.



Foto 114: J.A. L'Escorial. Esperó rocós.



Foto 115: J.A. L'Escorial.Bassa excavada a la roca de cronologia indeterminada.



Foto 116: J.A. L'Escorial. Retalls circulars a la roca de cronologia indeterminada.



Foto 117: Entorns J.A. L'Escorial. Terrasses ermes.



Foto 118: Entorns J.A. L'Escorial. Terrasses amb oliveres llaurat.



Foto 119: Entorns J.A. L'Escorial. Mas.



Foto 120: J.A. Pla del Canyís. Terrasses oliveres i bosc.



Foto 121: J.A. Pla del Canyís i entorns. Festucs.



Foto 122: Entorns J.A Pla del Canyís. Camp amb ametllers i oliveres.



Foto 123: J.A. Socarrada. Oliveres.



Foto 124: J.A. Socarrada. Erm, matolls.



Foto 125: entorns J.A. Socarrada. Oliveres.



Foto 126: entorns J.A. Socarrada. Oliveres.



Foto 127: entorns J.A. Socarrada. Oliveres. Afloraments de lloses.



Foto 128: entorns J.A. Socarrada. Mas de Corrony.



Foto 129: J.A. Les Escorres. Zona de bosc on es documenten els Túmuls.



Foto 130: J.A. Les Escorres. Zona de bosc.



Foto 131: J.A. Les Escorres. Zona amb rebaixos moderns.



Foto 132: entorns J.A. Les Escorres. Camps amb oliveres i ametllers.



Foto 133: entorns J.A. Les Escorres. Camps amb oliveres.



Foto 134: J.A. Les Escorres II. Camps amb oliveres.



Foto 135: J.A. Les Escorres II. Zona erma i granges modernes.



Foto 136: J.A. Les Escorres II. Camps amb ametllers.



Foto 137: J.A. Les Escorres II. Camps amb oliveres.



Foto 138: entorns J.A. Les Escorres II. Camps amb els conreus germinats.



Foto 139: J.A. Les Escorres II. E.D., Mas



Foto 140: J.A. Mas del Batistet. Zona erma i granges modernes.



Foto 141: J.A. Mas del Batistet. Terrasses amb ametllers i granges modernes.



Foto 142: entorns J.A. Mas del Batistet. Terrasses amb ametllers.



Foto 143: entorns J.A. Mas del Batistet. Camps amb ametllers.



Foto 144: J.A. Mas del Batistet. E.D., Maset.



Foto 145: entorns J.A. Font de la Bernarda. Terrasses amb oliveres.



Foto 146: entorns J.A. Vall de les Escorres. Terrasses llaurades amb ametllers.



Foto 147: entorns J.A. Vall de les Escorres. Terrasses llaurades amb ametllers.



Foto 148: entorns J.A. Vall de les Escorres II. Zona de bosc i matolls.



Foto 149: entorns J.A. Vall de les Escorres II. Zona de bosc i matolls.



Foto 150: entorns J.A. Vall de les Escorres II. Zona de bosc i matolls.



Foto 151: entorns J.A. Vall de les Escorres II. Terrasses llaurades amb ametllers i oliveres.



Foto 152: punt geodèsic del tossal de la Carbonella.



Foto 153: E.G.C. 1, trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador.



Foto 154: E.G.C. 1, trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador.



Foto 155: E.G.C. 2, trinxera en semicercle.

8. Bibliografia.

Carta Arqueològica de la comarca de la Ribera d'Ebre, El Segrià i les Garrigues; Flix, Almatret, Llardecans, Maials, Seròs i la Granadella. Inventari i Documentació del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. (Consulta: 3 de novembre de 2006).

Inventari del Patrimoni Arquitectònic la comarca de la Ribera d'Ebre, El Segrià i les Garrigues; Flix, Almatret, Llardecans, Maials, Seròs i la Granadella. Inventari del Patrimoni Arquitectònic de Catalunya. Generalitat de Catalunya. (Consulta: 3 de novembre de 2006).

DD.AA (1988), *Gran Geografia comarcal de Catalunya*. Enciclopèdia Catalana. Barcelona.

DD.AA (1990), *Catàleg de Monuments i Conjunts Històrico-Artísdtics de Catalunya*, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.

DD.AA. (1992), *Gran Enciclopèdia Catalana. Catalunya Romànica*, Barcelona.

9. Netgrafia.

www.segria.net

www.comarcalia.com

llardecans.ddl.net

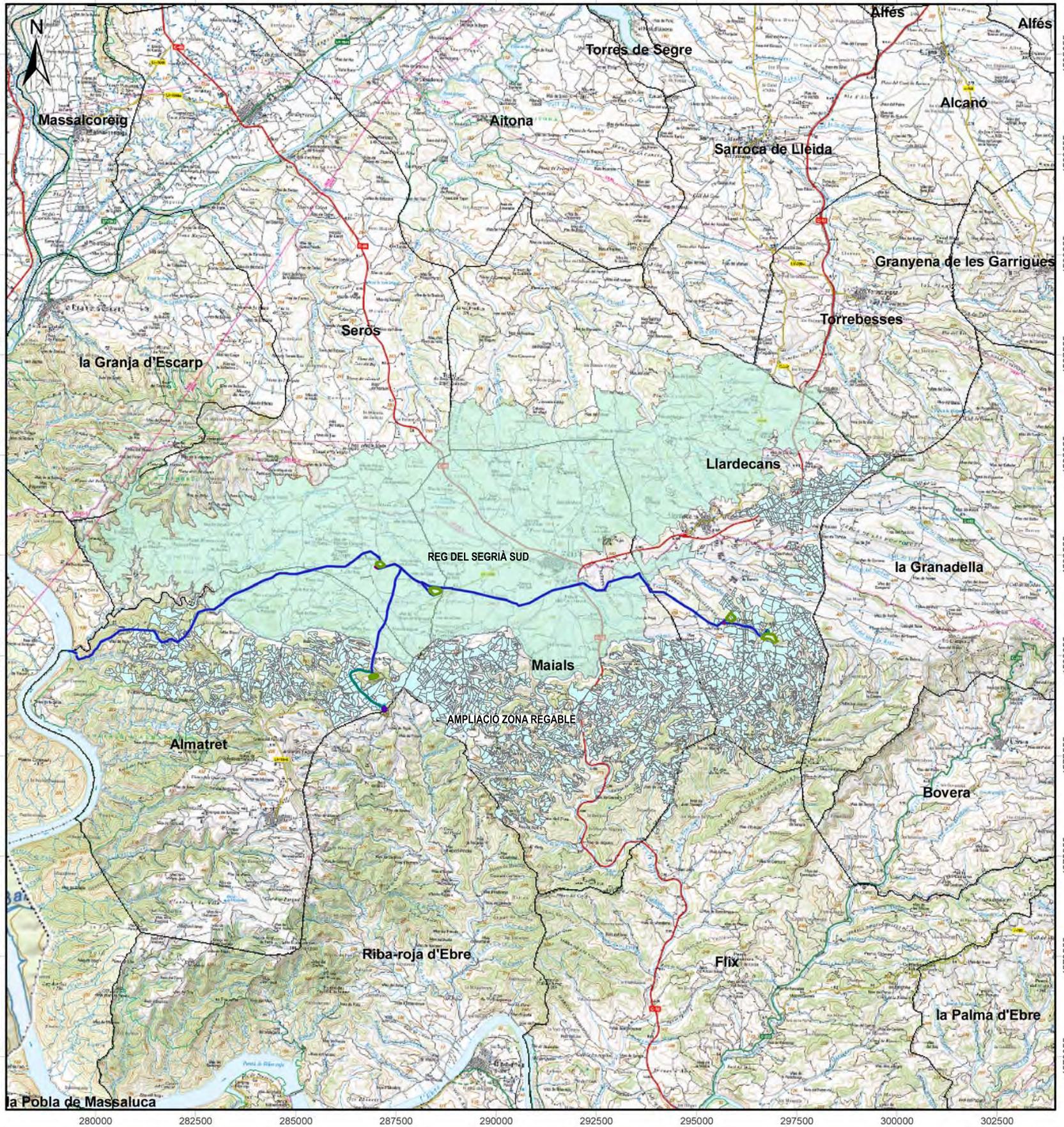
http://maials.ddl.net

http://seros.ddl.net

http://almatret.ddl.net

http://www.enciclopedia.cat/

10. Documentació cartogràfica/planimètrica





LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA

NOM DEL PROJECTE:

EIA Regs Segrià Sud

MUNICIPI:

Almatret, Maials, Flix, Seròs, Llardecans, Torrebesses, La Granadella

COMARCA:

el Segrià, la Granadella, la Ribera d'Ebre

PROVÍNCIA:

Lleida, Tarragona

ATICS

gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Escala Numèrica 1:100.000

Escala Gràfica 0 487,5975 1.950 2.925 3.900 4.875 Metres

DISSENY I ELABORACIÓ: ALEX MORENO
BASE CARTOGRÀFICA: INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA
PROJECCIÓ UTM FUS 31N AMB DATUM EUROPEU DE 1950 (PARÀMETRES ICC/UB)

PLÀNOL NÚM.: 1
FULL 1 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

FULL 3

FULL 4

FULL 5

FULL 6

FULL 7

FULL 8

FULL 9

FULL 10

FULL 11

LLEGENDA

Xarxa primària

- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses
- Àmbit
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Parcel·les regables

ATICS	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:50.000 (NUMÈRICA) | 0 300 600 1.200 1.800 2.400 3.000 Metres (GRÀFICA)	NOM DEL PLÀNOL: Plànol Guia	DATA: gener 2010	PLÀNOL NÚM.: 2
						NOM FITXER:	FULL 2 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

J.A.
Barranc de les Canotes

Serres

Almatret

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Parcel·les regables

279335 279585 279835 280085 280335 280585 280835 281085 281335 281585 281835 282085 282335 282585 282835 283085

4581530 4581280 4581030 4580780 4580530 4580280 4580030 4579780 4579530 4579280 4579030

ATICS

TÍTOL DEL PROJECTE:
Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics

ARQUEÒLEG: Francesc Busquets

CARTOGRAFIA: Alex Moreno

ESCALES: 1:10.000 NUMÈRICA | GRÀFICA 0 60 120 240 360 480 600 Metres

NOM DEL PLÀNOL:
Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural

DATA: gener 2010

NOM FITXER:

PLÀNOL NÚM.: 3

FULL 3 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

Serós

Almatret

J.A.
Corral Nou (ZEA 1)

J.A.
Mas Roig

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Parcel·les regables

283335 283585 283835 284085 284335 284585 284835 285085 285335 285585 285835 286085 286335 286585 286835

4583280 4583030 4582780 4582530 4582280 4582030 4581780 4581530 4581280 4581030 4580780

ATICS

TÍTOL DEL PROJECTE:
Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics

ARQUEÒLEG: Francesc Busquets

CARTOGRAFIA: Alex Moreno

ESCALES:
1:10.000
0 60 120 240 360 480 600 Metres
NUMÈRICA | GRÀFICA

NOM DEL PLÀNOL:
Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural

DATA: gener 2010

PLÀNOL NÚM.: 4

NOM FITXER:

FULL 4 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

J.A.
Sorts de la Llacuna

J.A.
Argilagar/Bassa Roja (ZEA 2)

J.A.
Plana de la Servereta Rita

ZEA 1

Ed.
Maset

Ed.
Cababa de Volta Sota Marge

Ed.
Maset

J.A.
Plana del Sarió

Seròs

Maials

Almatret

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Edificació (Ed.)
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Zona d'Expectativa Arqueològica (ZEA)
- Parcel·les regables

287085 287335 287585 287835 288085 288335 288585 288835 289085 289335 289585 289835 290085 290335 290585

4582280 4582030 4581780 4581530 4581280 4581030 4580780 4580530 4580280 4580030

ATICS	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:10.000 (NUMÈRICA | GRÀFICA) 0 60 120 240 360 480 600 Metres	NOM DEL PLÀNOL: Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural	DATA: gener 2010 / NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM.: 5 / FULL 5 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

J.A.
Punta Redons

Ed.
Pedra Treballada

Ed.
Pleta Enderrocada

Ed.
Mas

Ed.
Mas

Ed.
Mas

Ed.
Maset

Ed.
Maset i Cisterna

Ed.
Barraca de Pedra Seca

ZEA 1

J.A.
Plana de la Servereta Rita

Seròs

Almatret

Mequinenza

Riba-roja d'Ebre

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Edificació (Ed.)
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Zona d'Expectativa Arqueològica (ZEA)
- Jaciments i Parcel·les afectades
- Parcel·les regables

285585 285835 286085 286335 286585 286835 287085 287335 287585 287835 288085 288335 288585 288835 289085 289335

4580780 4580530 4580280 4580030 4579780 4579530 4579280 4579030 4578780 4578530 4578280

ATICS

TÍTOL DEL PROJECTE:
Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics

ARQUEÒLEG: Francesc Busquets

CARTOGRAFIA: Alex Moreno

ESCALES: 1:10.000 (0 60 120 240 360 480 600 Metres)
NUMÈRICA | GRÀFICA

NOM DEL PLÀNOL:
Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural

DATA: gener 2010

NOM FITXER:

PLÀNOL NÚM.: 6

FULL 6 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

Ed. Maset

J.A. L'Escorial

J.A. Plana del Canyís

J.A. La Punta

Maials

Riba-roja d'Ebre

289335 289585 289835 290085 290335 290585 290835 291085 291335 291585 291835 292085 292335 292585 292835 293085

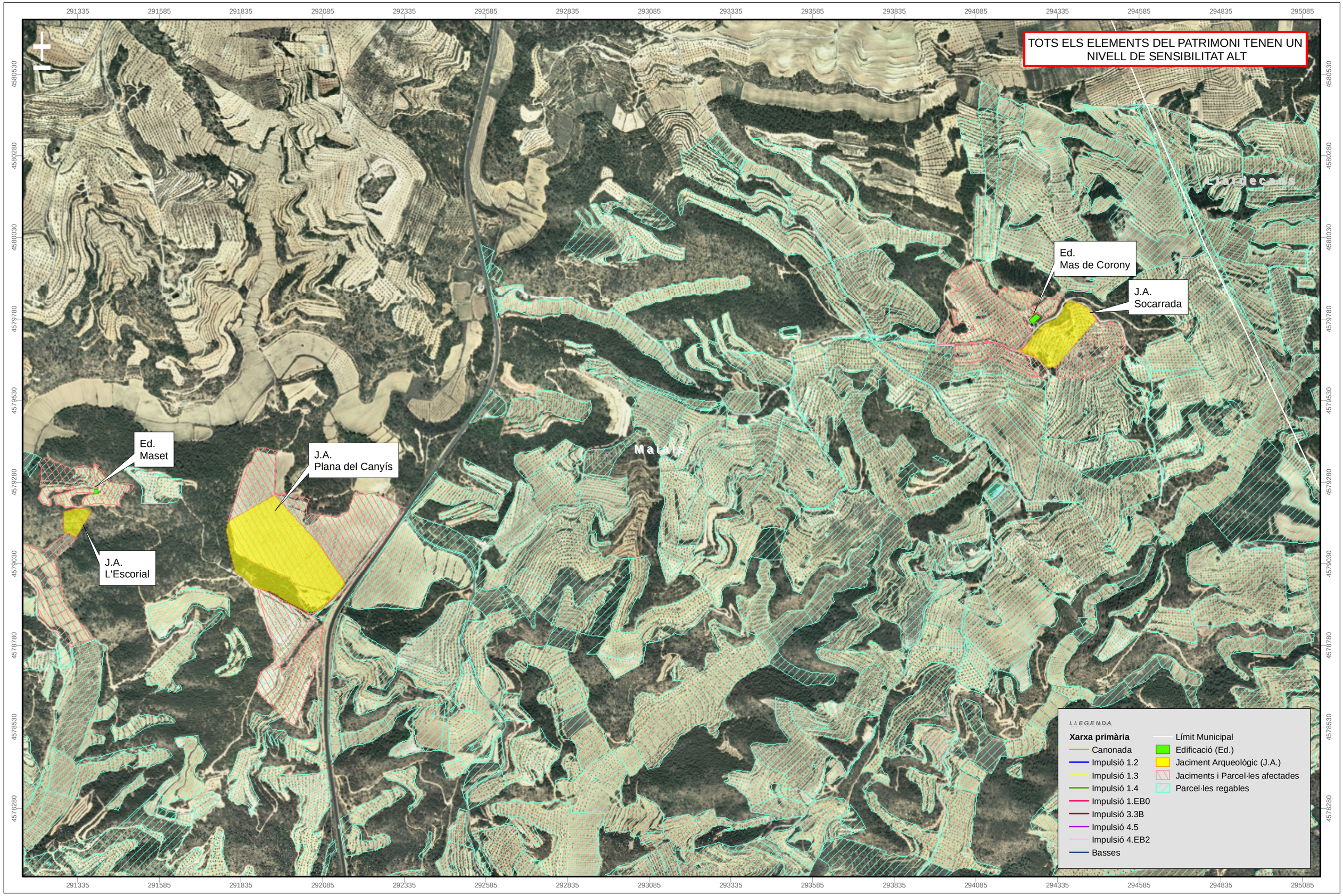
4579280 4579030 4578780 4578530 4578280 4578030 4577780 4577530 4577280 4577030

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Edificació (Ed.)
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Jaciments i Parcel·les afectades
- Parcel·les regables

ATICS	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:10.000 (NUMÈRICA) | 0 60 120 240 360 480 600 Metres (GRÁFICA)	NOM DEL PLÀNOL: Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural	DATA: gener 2010	PLÀNOL NÚM.: 7
						NOM FITXER:	FULL 7 DE 11



ATICS	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:10.000 NUMÈRICA | GRÀFICA 0 60 120 240 360 480 600 Metres	NOM DEL PLÀNOL: Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural	DATA: febrer 2010 NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM.: 8 FULL 8 DE 11

290835 291085 291335 291585 291835 292085 292335 292585 292835 293085 293335 293585 293835 294085 294335 294585

4582280 4582030 4581780 4581530 4581280 4581030 4580780 4580530 4580280 4580030 4579780

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

J.A.
Sorts de Llacuna

J.A.
Sorts del Ton del Sastret

J.A.
Alzinetes

J.A.
Via Romana de Maials

J.A.
Poblat de la Vall dels Horts

J.A.
Necròpolis de la Vall dels Horts

J.A.
Plana de la Mina

Ed.
Mas de Corony

J.A.
Socarrada

Maials

Tardecans

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Edificació (Ed.)
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Parcel·les regables
- Jaciments i Parcel·les afectades

ATICS	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:10.000 (NUMÈRICA) | 0 60 120 240 360 480 600 Metres (GRÀFICA)	NOM DEL PLÀNOL: Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural	DATA: gener 2010	PLÀNOL NÚM.: 9
						NOM FITXER:	FULL 9 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

Llardecans

la Granadella

294835 295085 295335 295585 295835 296085 296335 296585 296835 297085 297335 297585 297835 298085 298335 298585

4582030 4581780 4581530 4581280 4581030 4580780 4580530 4580280 4580030 4579780

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Parcel·les regables

ATICS	TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:10.000 (NUMÈRICA) | 0 60 120 240 360 480 600 Metres (GRÀFICA)	NOM DEL PLÀNOL: Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural	DATA: gener 2010	PLÀNOL NÚM.: 10
						NOM FITXER:	FULL 10 DE 11

TOTS ELS ELEMENTS DEL PATRIMONI TENEN UN NIVELL DE SENSIBILITAT ALT

Vèrtex Geodèsic
Tossal de la Carbonella

EGC 1

EGC 2

J.A.
La Font de la Bernarda

J.A.
Les Escorres

J.A.
Les Escorres II

J.A.
Vall de les Escorres I

J.A.
Vall de les Escorres II

J.A.
Mas de Batistet

Llardecans

la Granadella

LLEGENDA

Xarxa primària
- Canonada
- Impulsió 1.2
- Impulsió 1.3
- Impulsió 1.4
- Impulsió 1.EB0
- Impulsió 3.3B
- Impulsió 4.5
- Impulsió 4.EB2
- Basses

- Límit Municipal
- Jaciment Arqueològic (J.A.)
- Estructures de la Guerra Civil (EGC)
- Vértice Geodésico
- Jaciments i Parcel·les afectades
- Parcel·les regables

296335 296585 296835 297085 297335 297585 297835 298085 298335 298585 298835 299085 299335 299585 299835 300085

4585280 4585030 4584780 4584530 4584280 4584030 4583780 4583530 4583280 4583030 4582780

ATICS

TÍTOL DEL PROJECTE: Projecte d'Ampliació dels Regs del Segrià Sud. Canonada d'Impulsió i Basses. Zones regables amb jaciments arqueològics	ARQUEÒLEG: Francesc Busquets	CARTOGRAFIA: Alex Moreno	ESCALES: 1:10.000 (NUMÈRICA) | 0 60 120 240 360 480 600 Metres (GRÀFICA)	NOM DEL PLÀNOL: Ortofotomapa resultat de la prospecció arqueològica. Elements del Patrimoni Cultural	DATA: gener 2010 / NOM FITXER:	PLÀNOL NÚM.: 11 / FULL 11 DE 11

11. Fitxes de la prospecció arqueològica preventiva

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: IMPULSIÓ 4.5 Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☐ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☐ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☐ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☑ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

Tram de canonada que uneix la Canonada d'impulsió 1.4 i la Bassa 5, entre les bases 4 i 5, en el T.M. de Llardecans. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. A l'inici de la canonada, sortint de la Canonada d'impulsió 1.4 (en fase de construcció amb els rebaixos ja realitzats), el traçat discorre per antigues terrasses d'oliveres en una zona d'acopi de terres procedents dels rebaixos de la Bassa 4. A partir d'aquest punt la Impulsió 4.5 transcorre pels marges del Camí de Flix a Llardecans pel Tossal del Penjat, fins a arribar a la Basa 5 i connectar amb la Canonada d'Impulsió 4.EB2 i la Bassa 5. Als marges d'aquest camí es documenten antigues terrasses de pedra seca abandonades, ocupades per bosc i matolls, camps amb plantacions d'ametllers i oliveres, camps llaurats i zones ermes/abandonades. Als marges d'aquest camí es documenten rebaixos per la canalització de recs. En aquesta zona s'ha localitzat 1 E.D.: una barraca de pedra seca de planta circular amb sostre de falsa cúpula. En aquesta zona s'hi documenta el Punt Geodèsic del Tossal del Penjat.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: IMPULSIÓ 4.EB2 Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☐ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☐ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

Tram de canonada que parteix de la Canonada d'impulsió 4.5 fins a uns camps amb plantacions d'ametllers, en el T.M. de Llardecans. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. Bàsicament tot el traçat d'aqueta canonada transcorre per un camí rural i pels marges d'aquest camí. Es documenten zones de bosc i matolls, zones ermes/abandonades i al final del traçat un camp llaurat amb plantació d'ametllers.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: IMPULSIÓ 3.3b Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Almatret. Comarca: Segrià Data: 02-2010

☐ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

Tram de canonada que uneix les basses 3 i 3b, en el T.M. d'Almatret. Aquest tram no està construït i se'n prospectà la totalitat del traçat. A l'inici de la canonada, sortint de la bassa 3 (ja construïda), el traçat discorre per unes terrasses d'oliveres fins arribar al camí que porta a la zona de Redons. En aquest punt travessa una zona de bosc fins arribar a les terrasses amb oliveres que voregen els Redons. A partir d'aquest punt el traçat de la canonada discorre pels marges de les terrasses amb oliveres que actualment estan ocupades pels matolls fins arribar a la carretera LV-7046 on la travessa pel Km 6 aproximadament. Un cop travessada la carretera la canonada continua vorejant els camps entre la zona de la Massada de Lliberato i els Redons. Els camps més propers a la carretera estant ocupats per ametllers i oliveres, mentre que les terrasses que pugen cap el turó on s'ha de construir la Bassa 3b estan abandonades (es conserven, però, les oliveres). En aquesta zona s'han localitzat 3 E.D.: 2 masets (un amb una bassa rectangular de pedra seca al davant) i una barraca enderrocada.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: BASSA 3b Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Almatret. Comarca: Segrià Data: 02-2010

☐ Visibilitat bona ☐ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☐ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☐ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

Aquesta bassa encara no ha estat construïda. Es situa a la vessant oest d'un turó al límit del terme municipal d'Almatret, a tocar del terme de Riba-roja d'Ebre. En el cim d'aquest turó es localitzà una fita de terme. La zona on s'ha de construir la bassa està ocupada per terrasses de pedra seca abandonades on encara es poden observar algunes oliveres, però que han estat ocupades pel bosc. El punt més alt del turó està ocupat per bosc i matolls i hi aflora la roca mare.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: BASSA 5 Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☐ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

Aquesta bassa encara no ha estat construïda. Es situa ambdós costats del Camí de Flix a Llardecans pel Tossal del Penjat, a la serra del Penjat. La zona on s'ha de construir la bassa està ocupada per restes de terrasses de pedra seca abandonades, ocupades per bosc i matolls, camps amb oliveres i ametllers abandonats i zones ermes amb matolls i roquissars. També s'afecta, encara que de manera molt marginal, un camp llaurat amb plantacions d'ametllers.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: PUNTA REDONS Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Almatret Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☑ Sembrat ☑ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. PUNTA REDONS I ENTORNS: la zona marcada com a jaciment ocupa tot el turó de Punta Redons però no inclou cap zona regable. En el seu entorn més proper, però, es localitzen parcel·les regables que s'han inclòs a la prospecció. Algunes d'aquestes parcel·les actualment estan abandonades i es troben ocupades per bosc i matolls, mentre que en d'altres trobem cereals germinats i ametllers.

Dins de l'àrea marcada com a jaciment s'ha documentat 2 E.D. un mas enderrocat amb era, i una pedra treballada (possible pica o abeurador).

A les parcel·les regables s'han identificat tres E.D. : 1 mas enderrocat, 1 pleta enderrocada i 1 maset.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: LA PUNTA Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Maials/Riba-roja Comarca: Segrià/Ribera d'Ebre Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☐ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. LA PUNTA I ENTORNS: l'àrea ocupada pel jaciment no inclou cap parcel·la regable. En aquesta zona es localitza una plantació d'oliveres llaurada. Al centre de la parcel·la s'observa una antena de medició. Les terrasses regables més properes al jaciment (cal dir que a una cota molt inferior), ocupades per plantació d'oliveres han estat prospectades.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: SERVERETA DE RIT Zona d'expectativa arqueològica: 01

Municipi: Maials Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☐ Negativa ☑ Positiva

☐ Ceràmica
☑ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia: Una làmina i un fragment de làmina de sílex, posiblement d'època neolítica.

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. PLANA DE LA SERVERETA DE RITA I ENTORNS: l'àrea ocupada pel jaciment correspon a parcel·les regables ocupades per ametllers i oliveres. Les parcel·les regables del seu entorn més proper es troben llaurades i plantades d'oliveres.

A la parcel·la regable situada al costat mateix del jaciment es localitzaren dues peces lítiques (una làmina i un fragment de làmina de sílex). Per aquest motiu s'ha determinat la Z.E.A. 1.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: PLANA DEL SARIÓ Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Maials Comarca: Segrià Data: 02-2010

☐ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☐ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL SARIÓ I ENTORNS: l'àrea ocupada pel jaciment correspon a parcel·les regables ocupades per plantacions d'oliveres igual que les parcel·les del seu entorn més proper.

Dins de l'àrea identificada com a jaciment s'ha marcat una E.D. (cobert).

A les parcel·les més properes s'han localitzat dues E.D: un cobert i una cabana de volta sota marge.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: BALMA DEL SARIÓ Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Maials Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☐ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☐ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. BALMA DEL SARIÓ I ENTORNS: el jaciment es localitza en uns marges ocupats per bosc i matolls no afectats pel regadiu, al contrari que les parcel·les properes plantades amb oliveres.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: L'ESCORIAL Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Maials Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. L'ESCORIAL I ENTORNS: el jaciment es localitza en un esperó rocós que no està afectat pel regadiu, però sí les parcel·les que l'envolten. Les parcel·les localitzades a la part baixa es troben abandonades, mentre que les situades a la part alta es troben plantades d'oliveres i llaurades. A la zona rocosa que ocupa el jaciment es poden observar una bassa, diferents bassetes i canalitzacions excavades a la roca de cronologia indeterminada.

A la parcel·la situada a la part superior es localitza una E.D. (maset).

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: PLANA DEL CANYÍ Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Maials Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. PLANA DEL CANYÍS I ENTORNS: el jaciment ocupa el marge sud dels camps ocupat per bosc i matolls i part del camp llaurat i plantat de festucs afectat pel regadiu. Les parcel·les més properes es troben plantades d'oliveres.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: SOCARRADA Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Maials Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. SOCARRADA I ENTORNS: el jaciment es situa dins d'unes parcel·les regables plantades d'oliveres i unes zones ermes al marge del camí. Les parcel·les més properes també estan plantades d'oliveres.

En una de les parcel·les properes al jaciment s'ha identificat una E.D. (mas de Corrony).

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: LES ESCORRES Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☐ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☑ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. LES ESCORRES I ENTORNS: el jaciment ocupa l'extrem oest de la Serra de les Escorres, els túmuls identificats en aquest jaciment es localitzen a la zona de bosc situada a l'extrem sud-oest. Les terrasses amb oliveres més properes al jaciment han sofert modificacions recents, doncs s'ha rebaixat part de la vessant per ampliar els camps. A les parcel·les regables properes al jaciment s'hi documenten plantacions d'oliveres i amentllers.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: LES ESCORRES II Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres Granges modernes.

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☑ Sembrat ☑ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☑ Indicis de rebaixos de terra ☑ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. LES ESCORRES II I ENTORNS: el jaciment es situa dins diverses parcel·les regables situades a la zona de les Planes. En aquestes parcel·les actualment s'hi troben plantacions d'oliveres i ametllers, així com una zona amb granges modernes i una zona erma als accessos a la granja.

En aquesta zona es localitza una construcció de caire rural E.D. Mas.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: MAS DEL BATISTET Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☑ Camps de conreu ☑ Terrasses ☑ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres Granges modernes.

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☑ Abandonat / no treballat

☑ Indicis de rebaixos de terra ☑ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. MAS DEL BATISTET I ENTORNS : la zona delimitada com a jaciment es situa al voltant del Mas del Batistet. La zona regable només afecta la part que està ocupada per la granja Mateu. Aquesta zona no s'ha pogut prospectar per que es troba tancada. Les parcel·les més properes en les que s'hi ha dut a terme la prospecció estan plantades amb ametllers.

En aquesta zona es localitza una construcció de pedra seca E.D. Maset.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: FONT DE LA BERNAR Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: Llardecans Comarca: Segrià Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☑ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☐ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☐ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. LA FONT DE LA BERNARDA I ENTORNS: l'àrea ocupada pel jaciment de la Font de la Bernarda queda fora de cap parcel·la regable. S'ha dut a terme la prospecció a les parcel·les regables del seu entorn més proper. En aquestes parcel·les s'hi documenten oliveres.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: VALL DE LES ESCORR Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: La Granadella Comarca: Les Garrigues Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☐ Visibilitat regular ☐ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☐ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☐ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. VALL DE LES ESCORRES I ENTORNS: l'àrea identificada com a jaciment es situa en unes parcel•les al vessant sud del turo. A les parcel·les regables del seu entorn més proper s'hi documenten terrasses llaurades amb plantacions d'ametllers.

PROJECTE D'AMPLIACIÓ DELS REGS DEL SEGRIÀ SUD. CANONADA D'IMPULSIÓ I BASSES. ZONES REGABLES AMB JACIMENTS ARQUEOLÒGICS

ATICS SL

Àrea de prospecció: VALL DE LES ESCORR Zona d'expectativa arqueològica:

Municipi: La Granadella Comarca: Les Garrigues Data: 02-2010

☑ Visibilitat bona ☐ Visibilitat regular ☑ Visibilitat dolenta

Ús del sòl:

☐ Camps de conreu ☑ Terrasses ☐ Erm ☑ Bosc ☐ Zona urbana

Altres

Condicions dels camps en el moment de realitzar la prospecció:

☑ Llaurat ☐ Sembrat ☐ Germinat ☐ Adult ☐ Segat ☐ Abandonat / no treballat

☐ Indicis de rebaixos de terra ☐ Abocaments moderns

Localització de restes arqueològiques:

☑ Negativa ☐ Positiva

☐ Ceràmica
☐ Material lític
☐ Metall
☐ Os
☐ Material constructiu
☐ Elements arquitectònics

Altres restes:

Descripció / cronologia:

Localització d'estructures arqueològiques: ☐ Sí ☑ No

Tipus d'estructures: ☐ Positives ☐ Negatives

Cronologia / descripció

Observacions:

ZONES REGABLES J.A. VALL DE LES ESCORRES II I ENTORNS: l'àrea documentada com a jaciment es situa en unes parcel•les que no estan incloses en el projecte de regadiu. En el seu entorn més proper, a la vessant nord del tossal de la Carbonella, s'hi localitza una franja identificada com a zona regable. En aquesta zona s'hi documenta bosc i matolls i afloraments de roca mare. Al nord d'aquesta zona de bosc s'hi documenten terrasses llaurades amb plantacions d'oliveres i ametllers. En aquesta zona boscosa, al voltant del punt geodèsic del tossal de la Carbonella, s'hi han documentat dues estructures relacionades amb la Guerra Civil (2 trinxeres). S'han identificat amb les sigles E.G.C. 1 i 2. L'E.G.C. 1 és una trinxera en ziga-zaga que acaba amb un pou de tirador. L'E.G.C. 2 es localitza per sota de l'anterior i té forma de semicercle. A tot el vessant del turó es localitzaren llaunes i alguns fragments de bombes incendiàries.

12. Legislació Patrimoni Cultural i Autoritzacions Administratives

LLEI 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català

(DOGC núm. 1807, d'11.10.1993)

DECRET 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

(DOGC núm. 3594, de 13.3.2002)

(Correció d'errades DOGC núm. 3915, d' 1.7.2003)

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural

Expedient 494K121 N-C30/C33/C18-2010/1-4735 sobre l'autorització per a 2010 de la intervenció preventiva a la zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Serós, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues), segons el procediment establert en l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Fets

1. El dia 15 de gener de 2010, la senyora Chantal Barber Willems, administradora d'INAM ENGINYERIA, S.L., va presentar una petició per realitzar una intervenció arqueològica a la zona afectada per l'estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Serós, Llardecans, Torrebesses i la Granadella, Ribera d'Ebre, Segrià i Garrigues).

2. El dia 25 de gener de 2010, el Servei d'Arqueologia i Paleontologia va emetre informe favorable a l' esmentada sol·licitud.

Motivació

Comprovació de les expectatives arqueològiques de la zona en el marc de l'estudi d'impacte ambiental.

Fonaments de dret

1. Article 47 i següents de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català (DOGC núm. 1807).

2. Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueologic i paleontològic (DOGC núm. 3594).

Resolució

Per tot això, resolc:

1: **Autoritzar** la realització d'una intervenció arqueològica preventiva d'acord amb les següents dades i condicions:

Lloc de la intervenció: Zona afectada per l'Estudi d'Impacte Ambiental del projecte d'ampliació regs Segrià Sud. Canonada impulsió i basses. Zones regables amb jaciments arqueològics (Flix, Serós, Llardecans, Torrebesses i La Granadella, (Ribera d'Ebre, Segrià i les Garrigues).
Persona o institució autoritzada: INAM ENGINYERIA, S.L.
Direcció de la intervenció arqueològica: Francesc Busquets i Costa.
Activitat autoritzada: Prospeccions arqueològiques preventives.
Termini de realització de la intervenció: De l'1 al 7 de febrer de 2010.
Lloc de dipòsit provisional de les restes: Magatzems d'Atics, S.L.

Portaferrissa, 1 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 40
Fax 933 16 28 85

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació
Direcció General del Patrimoni Cultural

La intervenció arqueològica o paleontològica autoritzada haurà de ser realitzada d'acord amb les disposicions de la Llei 9/1993, del patrimoni cultural català, i del Decret 78/2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic, així com en els termes descrits en la documentació presentada per a la tramitació de l' expedient.

2: Notificar aquesta resolució, tal i com disposa l'article 5.2 del Decret 78/2002, simultàniament a l'ajuntament del municipi afectat i a la persona interessada, amb l'advertiment que:

- Els particulars poden interposar recurs d'alçada contra aquesta resolució davant l'òrgan que l'ha dictat o davant del conseller de Cultura i Mitjans de Comunicació, en el termini d'un mes a comptar des de l'endemà de la recepció de la notificació, d'acord amb l'article 107 en relació amb els articles 114 i 115 de la Llei de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, sens perjudici que es pugui interposar altre recurs que sigui considerat convenient.

- Les administracions públiques podran interposar, d'acord amb el que determina l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la Jurisdicció Contenciosa Administrativa, recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar des de la notificació. Potestativament, dins el mateix termini, també podran efectuar el requeriment previ que determina el precepte legal abans esmentat.

Barcelona, 27 de gener de 2010

Jordi Roca i Armengol
Director general del Patrimoni Cultural

Resolució signada pel director general del Patrimoni Cultural. Aquest document és vàlid només a efectes de comunicació.

Portaferrissa, 1 (Palau Moja)
08002 Barcelona
Telèfon 933 16 27 40
Fax 933 16 28 85

ANNEX 4- DIRECTRIUS PER A LA GESTIÓ DELS ESPAIS DE LA XARXA NATURA 2000

(ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC))

pressupostos del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, dotada amb un import màxim de 284.031,22 euros.

DISPOSICIÓ FINAL

Aquesta Ordre entrarà en vigor l'endemà de la seva publicació al DOGC.

Barcelona, 28 de setembre de 2006

JORDI WILLIAM CARNES I AYATS
Conseller d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

(06.270.137)

*

DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE

ACORD

GOV/112/2006, de 5 de setembre, pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

La Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres, preveu la creació de zones d'especial protecció per a les aus, que garanteixin la conservació de les aus incloses al seu annex I.

La Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, preveu la creació d'una xarxa ecològica europea coherent de zones especials de conservació anomenada Natura 2000. Aquesta xarxa estarà formada per zones que cada Estat membre proposi a la Comissió Europea sempre que continguin hàbitats o espècies d'interès comunitari esmentats als annexos de la Directiva, i que compleixin els criteris de selecció que la mateixa Directiva estableix. Aquesta Directiva estableix que totes les zones d'especial protecció per a les aus s'incorporin dins la xarxa Natura 2000.

L'article 34.bis.3 de la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals, en la redacció donada per la Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient, estableix que correspon al Govern aprovar la proposta d'espais perquè siguin seleccionats per la Comissió Europea com a llocs d'importància comunitària. Igualment, correspon al Govern, d'acord amb l'article 34.ter.2 de la Llei 12/1985, declarar zones de protecció especial per als ocells (ZEPA) els territoris més adequats en nombre i superfície per a la conservació de les espècies d'ocells que han de ser protegides.

El Reial decret 1997/1995, de 7 de desembre, pel qual s'estableixen mesures per contribuir a garantir la biodiversitat mitjançant la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, preveu que les comunitats autònomes duguin a terme la seva proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

L'actual designació de ZEPA a Catalunya i els LIC proposats han estat considerats com a insuficients per part de la Comissió Europea i, per tant, cal completar l'aplicació a Catalunya de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservació de les aus silvestres, amb la designació de noves ZEPA, i de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de maig de 1992, relativa a la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres, amb l'aprovació de la proposta de nous LIC.

Aquest Acord conté la designació de noves ZEPA i la proposta de nous LIC i també recull les ZEPA designades i els LIC proposats per acords de Govern anteriors, de tal manera que constitueix l'acte que fixa la contribució final de Catalunya a la xarxa Natura 2000, d'acord amb els treballs duts a terme per la Comissió interdepartamental creada per Acord de Govern de 13 de setembre de 2005 amb els objectius, entre altres, de presentar la proposta d'ampliació de la xarxa Natura 2000 i definir les mesures de gestió dels espais que hi són inclosos.

A proposta del conseller de Medi Ambient i Habitatge, el Govern de la Generalitat acorda:

—1 Aprovar la designació com a zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) dels espais indicats als annexos 1 i 2 d'aquest Acord, amb la delimitació continguda a l'expedient i grafiada a l'annex 6.

—2 Aprovar la proposta de llocs d'importància comunitària (LIC) dels espais indicats als annexos 3, 4 i 5 d'aquest Acord, amb la delimitació continguda a l'expedient i grafiada a l'annex 7.

—3 Aquest Acord substitueix tots els acords anteriors sobre designació de zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i sobre proposta de llocs d'importància comunitària (LIC).

—4 Aprovar el document de directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000 que s'adjunta com annex 8.

—5 Autoritzar el conseller de Medi Ambient i Habitatge per dur a terme les actuacions necessàries per trametre la designació de ZEPA i la proposta de LIC al Ministeri de Medi Ambient per a la seva tramesa a la Comissió Europea.

—6 Ordenar la publicació d'aquest Acord en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

—7 Contra aquest Acord, que exhaureix la via administrativa, es pot interposar, amb caràcter potestatiu, recurs de reposició davant l'òrgan que l'ha dictat en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la publicació d'aquesta Resolució en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, de conformitat amb el que preveuen els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, en la redacció que en fa la Llei 4/1999, de 13 de gener, o bé interposar directament recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la publicació de la Resolució en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, de conformitat amb el que disposa l'article 46.1 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Barcelona, 5 de setembre de 2006

ERNEST MARAGALL I MIRA
Secretari del Govern de la Generalitat

ANNEX 1

Llista d'espais designats per formar part de la xarxa Natura 2000 com a zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA)

Codi	Nom de l'espai
ES0000018	Prepirineu Central català
ES0000019	Aiguamolls de l'Alt Empordà
ES0000020	Delta de l'Ebre
ES0000021	Secans de Mas de Melons-Alfés
ES0000022	Aigüestortes
ES0000146	Delta del Llobregat
ES0000321	Anglesola-Vilagrassa
ES0000322	Granyena
ES5110004	Serra de Catllaràs
ES5110005	Sistema transversal Català

Codi	Nom de l'espai
ES5110008	Gallifa-Cingles de Bertí
ES5110009	Riera de Merlès
ES5110010	Sant Llorenç del Munt i l'Obac
ES5110012	Montserrat-Roques Blanques-riu Llobregat
ES5110013	Serres del litoral central
ES5110015	Sistema prelitoral central
ES5110018	Valls de l'Anoia
ES5110020	Costes del Garraf
ES5110022	Capçaleres del Foix
ES5120001	Alta Garrotxa-Massís de les Salines
ES5120002	Capçaleres del Ter i del Freser
ES5120007	Cap de Creus
ES5120012	Les Guilleries
ES5120013	Massís de les Cadiretes
ES5120014	L'Albera
ES5120015	Litoral del Baix Empordà
ES5120016	El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter
ES5120017	Estany de Sils-Riera de Santa Coloma
ES5120024	Montgrony
ES5120025	Garriga d'Empordà
ES5120026	Tossa Plana de Lles-Puigpedrós
ES5120027	Rasos de Tubau
ES5130001	Els Bessons
ES5130003	Alt Pallars
ES5130004	Baish Aran
ES5130005	Era Artiga de Lin-Eth Portillon
ES5130008	Serra d'Aubenç i Roc de Cogul
ES5130009	Serra de Turp i Mora Condal-Valldan
ES5130010	Serra de Boumort-Collegats
ES5130012	Vall Alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs
ES5130013	Aiguabarreig Segre-Cinca
ES5130014	Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa
ES5130015	Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana
ES5130016	Valls del Sió-Llobregós
ES5130017	Basses de Sucs i Alcarràs
ES5130018	Estany d'Ivars-Vilasana
ES5130021	Secans de la Noguera
ES5130023	Beneïdor
ES5130024	La Faiada de Malpàs i Cambatiri
ES5130025	Bellmunt-Almenara
ES5130026	Serra de Prada-Castellàs
ES5130032	Vessants de la Noguera Ribagorçana
ES5130035	plans de la Unilla
ES5130036	plans de Sió
ES5130037	Secans de Belianes-Preixana
ES5130038	Secans del Segrià i Utxesa
ES5130039	Vall de Vinaixa
ES5140002	Serra de Godall
ES5140003	Ribera de l'Algars
ES5140005	Serra de Montsià
ES5140006	Serres de Cardó-El Boix
ES5140008	Muntanyes de Prades
ES5140009	Tivissa-Vandellós-Llaberia
ES5140011	Sistema prelitoral meridional
ES5140012	Tossals d'Almatret i Riba-roja
ES5140013	Secans del Montsià
ES5140014	Massís de Bonastre
ES5140015	Riu Siurana i planes del Priorat
ES5140016	Tossal de Montagut
ES5140017	Serra de Montsant-Pas de l'Ase
ES5140018	El Montmell-Marmellar
ES5140019	Riu Gaià
ES5140021	Obagues del riu Corb

Nombre total=73

ANNEX 2

Llista d'espècies de l'annex I de la Directiva d'aus presents a les ZEPA que es designen

ES0000018 Prepirineu Central Català

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo
Circus cyaneus	Arpella pàl·lida	Aguilucho pálido

ES0000019 Aiguamolls de l'Alt Empordà

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Acrocephalus melanopogon	Boscarla mostatxuda	Carricerín real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Ardeola ralloides	Martinet ros	Garcilla cangrejera
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Falco naumanni	Xoriguer petit	Cernícalo primilla
Himantopus himantopus	Cames llargues	Cigüeñuela
Ixobrychus minutus	Martinet menut	Avetorillo común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Phoenicopterus roseus	Flamenc	Flamenco
Pluvialis apricaria	Daurada grossa	Chorlito Dorado
Porphyrio porphyrio	Polla blava	Calamón
Sterna sandvicensis	Xatrac becllarg	Charrán patinegro
Botaurus stellaris	Bitó	Avetoro
Gavia arctica	Calàbria agulla	Colimbo ártico
Larus melanocephalus	Gavina capnegra	Gaviota cabecinegra
Tringa glareola	Valona	Andarríos bastardo

ES0000020 Delta de l'Ebre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Acrocephalus melanopogon	Boscarla mostatxuda	Carricerín real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Ardeola ralloides	Martinet ros	Garcilla cangrejera
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Calonectris diomedea	Baldriga cendrosa	Pardela cenicienta
Chlidonias hybridus	Fumarell carablanc	Fumarel cariblanco
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Gelochelidon nilotica	Curroc	Pagaza piconegra
Glareola pratincola	Perdiu de mar	Canastera
Himantopus himantopus	Cames llargues	Cigüeñuela
Ixobrychus minutus	Martinet menut	Avetorillo común
Larus audouinii	Gavina corsa	Gaviota de Audouin
Larus genei	Gavina capblanca	Gaviota picofina
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Phoenicopterus ruber	Flamenc	Flamenco
Porphyrio porphyrio	Polla blava	Calamón
Philomachus pugnax	Batallaire	Combatiente
Recurvirostra avosetta	Bec d'alena	Avoceta
Sterna albifrons	Xatrac menut	Charrancito
Sterna sandvicensis	Xatrac becllarg	Charrán patinegro
Acrocephalus paludicola	Boscarla d'aigua	Carricerín cejudo
Aythya nyroca	Morell Xocolater	Porrón pardo
Botaurus stellaris	Bitó	Avetoro
Chlidonias niger	Fumarell negre	Fumarel común
Egretta alba	Agró blanc	Garceta grande
Fulica cristata	Fotja banyuda	Focha cornuda
Larus melanocephalus	Gavina capnegra	Gaviota cabecinegra
Limosa lapponica	Tètol cuabarrat	Aguja colipinta
Luscinia svecica	Pitblau	Pechiazul
Platalea leucorodia	Becplaner	Espátula
Plegadis falcinellus	Capó reial	Morito
Pluvialis apricaria	Daurada grossa	Chorlito dorado
Porzana parva	Rascletó	Polluela bastarda
Puffinus mauretanicus	Baldriga balear	Pardela balear
Tringa glareola	Valona	Andarríos bastardo
Sterna hirundo	Xatrac comú	Charrán común

ES0000021 Secans de Mas de Melons-Alfés

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Falco naumanni	Xoriguer petit	Cernícalo primilla
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Pterocles alchata	Ganga	Ganga común
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón
Chersophilus duponti	Alosa becuda	Alondra de Dupont
Lanius minor	Trenca	Alcaudón chico
Pterocles orientalis	Xurra	Ortega

ES0000022 Aigüestortes

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lagopus mutus pyrenaicus	Perdiu blanca	Perdiz nival
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES0000146 Delta del Llobregat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Acrocephalus melanopogon	Boscarla mostatxuda	Carricerín real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Ardeola ralloides	Martinet ros	Garcilla cangrejera
Botaurus stellaris	Bitó	Avetoro
Chlidonias hybridus	Fumarell carablanc	Fumarel cariblanco
Chlidonias niger	Fumarell negre	Fumarel común
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Fulica cristata	Fotja banyuda	Focha cornuda
Glareola pratincola	Perdiu de mar	Canastera
Himantopus himantopus	Cames llargues	Cigüeñuela
Ixobrychus minutus	Martinet menut	Avetorillo común
Larus audouinii	Gavina corsa	Gaviota de Audouin
Larus melanocephalus	Gavina capnegra	Gaviota cabecinegra
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Pluvialis apricaria	Daurada grossa	Chorlito dorado común
Porphyrio porphyrio	Polla blava	Calamón
Porzana parva	Rascletó	Polluela bastarda
Porzana porzana	Polla pintada	Polluela pintada

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Porzana pusilla	Rascletó	Polluela chica
Sterna sandvicensis	Xatrac becllarg	Charrán patinegro
Tringa glareola	Valona	Andarríos bastardo

ES0000321 Anglesola-Vilagrassa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES0000322 Granyena

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5110004 Serra de Catllaràs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5110005 Sistema Transversal Català

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5110008 Gallifa-Cingles de Bertí

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5110009 Riera de Merlès

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche

ES5110010 Sant Llorenç del Munt i l'Obac

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris

ES5110012 Montserrat-Roques Blanques-riu Llobregat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano

ES5110013 Serres del Litoral central

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano

ES5110015 Sistema prelitoral central

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5110018 Valls de l'Anoia

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

E5110020 Costes del Garraf

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corb marí emplomallat	Cormorán moñudo
Puffinus mauretanicus	Baldriga balear	Pardela balear
Calonectris diomedea	Baldriga cendrosa	Pardela cenicienta
Hydrobates pelagicus	Ocell de tempesta	Paíño común
Larus audouinii	Gavina corsa	Gaviota de Audouin
Larus melanocephalus	Gavina capnegra	Gaviota cabecinegra
Sterna sandvicensis	Xatrac becllarg	Charrán patinegro

ES5110022 Capçaleres del Foix

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5120001 Alta Garrotxa-Massís de les Salines

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo

ES5120002 Capçaleres del Ter i del Freser

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lagopus mutus pyrenaicus	Perdiu blanca	Perdiz nival
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5120007 Cap de Creus

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corb marí emplomallat	Cormorán moñudo
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco naumanni	Xoriguer petit	Cernícalo primilla
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano

ES5120012 Les Guilleries

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro

ES5120013 Massís de les Cadiretes

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corb marí emplomallat	Cormorán moñudo
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5120014 L'Albera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco naumanni	Xoriguer petit	Cernícalo primilla
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5120015 Litoral del Baix Empordà

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corb marí emplomallat	Cormorán moñudo

ES5120016 El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Ardeola ralloides	Martinet ros	Garcilla cangrejera
Bubo bubo	Duc	Buho real
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Falco peregrinus	Falcó peregrí	Halcón peregrino
Galerida thecklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hydrobates pelagicus	Ocell de tempesta	Paño común
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corbmarí emplomallat	Cormorán moñudo
Puffinus mauretanicus	Baldriga balear	Pardela balear
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5120017 Estany de Sils-Riera Santa Colomoa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Ixobrychus minutus	Martinet menut	Avetorillo común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero

ES5120024 Montgrony

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5120025 Garriga d'Empordà

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corb marí emplomallat	Cormorán moñudo
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5120026 Tossa Plana de Lles-Puigpedrós

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lagopus mutus pyrenaicus	Perdiu blanca	Perdiz nival

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5120027 Rasos de Tubau

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5130001 Els Bessons

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada

ES5130003 Alt Pallars

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lagopus mutus pyrenaicus	Perdiu blanca	Perdiz nival
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5130004 Baish Aran

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Lagopus mutus pyrenaicus	Perdiu blanca	Perdiz nival
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo
Circus cyaneus	Arpella pàl·lida	Aguilucho pálido
Dendrocopos medius	Picot garser mitjà	Pico mediano
Pyrrhocorax graculus	Gralla de bec groc	Chova piquigualda

ES5130005 Era Artiga de Lin-Eth Portillon

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aegolius funereus	Mussol pirinenc	Lechuza de Tengmalm
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Lagopus mutus pyrenaicus	Perdiu blanca	Perdiz nival
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5130008 Serra d'Aubenç i Roc de Cogul

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja

ES5130009 Serra de Turp i Mora Condal-Valldan

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5130010 Serra de Boumort-Collegats

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5130012 Vall alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano

ES5130013 Aiguabarreig Segre-Cinca

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Ardeola ralloides	Martinet ros	Garcilla cangrejera
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Himantopus himantopus	Cames llargues	Cigüeñuela
Ixobrychus minutus	Martinet menut	Avetorillo común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete

ES5130014 Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeroginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja

ES5130015 Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano

ES5130016 Valls del Sió-Llobregós

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus cyaneus	Arpella pàl·lida	Aguilucho pálido
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Elanus caeruleus	Esparver d'espatlles negres	Elanio azul
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5130017 Basses de Sucs-Alcarràs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina

ES5130018 Estany d'Ivars-Vilasana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Ardeola ralloides	Martinet ros	Garcilla cangrejera
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus cyaneus	Arpella pàl·lida	Aguilucho pálido
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Himantopus himantopus	Cames llargues	Cigüeñuela
Chlidonias hybridus	Fumarell carablanc	Fumarel cariblanco

ES5130021 Secans de la Noguera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Perdix perdix hispaniensis	Perdiu xerra	Perdiz pardilla
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5130024 La Faiada de Malpàs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Pyrrhocorax graculus	Gralla de bec groc	Chova piquigualda

ES5130025 Bellmunt-Almenara

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón
Elanus caeruleus	Esparver d'espatlles negres	Elanio azul

ES5130026 Serra de Prada-Castellàs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Dryocopus martius	Picot negre	Pito negro
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lanius collurio	Escorxador	Alcaudón dorsirrojo
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus milvus	Milà reial	Milano real
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche
Pernis apivorus	Falcó vesper	Halcón abejero
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Tetrao urogallus	Gall fer	Urogallo

ES5130032 Vessants de la Noguera Ribargorçana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Gypaetus barbatus	Trencalòs	Quebrantahuesos
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5130035 Plans de la Unilla

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Falco naumanni	Xoriguer petit	Cernícalo primilla
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5130036 Plans de Sió

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5130037 Secans de Belianes-Preixana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5130038 Secans del Segrià i Utxesa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Ciconia ciconia	Cigonya	Cigüeña
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Himantopus himantopus	Cames llargues	Cigüeñuela
Ixobrychus minutus	Martinet menut	Avetorillo común
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Melanocorypha calandra	Calàndria	Calandria común
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Tetrax tetrax	Sisó	Sisón

ES5130039 Vall de Vinaixa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140002 Serra de Godall

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus cyaneus	Arpella pàl·lida	Aguilucho pálido
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140003 Ribera de l'Algars

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140005 Serra de Montsià

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Coracias garrulus	Gaig blau	Carraca
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140006 Serres de Cardó-El Boix

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano

ES5140008 Muntanyes de Prades

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140009 Tivissa-Vandellós-Llaberia

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140011 Sistema prelitoral meridional

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Bubo bubo	Duc	Búho real
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja

ES5140012 Tossals d'Almatret i Riba-roja

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Bubo bubo	Duc	Búho real
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140013 Secans de Montsià

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus cyaneus	Arpella pàl·lida	Aguilucho pálido
Circus pygargus	Esparver cendròs	Aguilucho cenizo
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Neophron percnopterus	Aufrany	Alimoche

ES5140014 Massís de Bonastre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sterna sandvicensis	Xatrac becllarg	Charrán patinegro
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140015 Riu Siurana i planes del Priorat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140016 Tossal de Montagut

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140017 Serra de Montsant i Pas de l'Ase

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Circus aeruginosus	Arpella	Aguilucho lagunero
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Gyps fulvus	Voltor	Buitre leonado
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Milvus migrans	Milà negre	Milano negro
Nycticorax nycticorax	Martinet de nit	Martinete
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Gralla de bec vermell	Chova piquirroja
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140018 El Montmell-Marmellar

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Oenanthe leucura	Còlit negre	Collalba negra
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140019 Riu Gaià

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Anthus campestris	Trobat	Bisbita campestre
Ardea purpurea	Agró roig	Garza imperial
Bubo bubo	Duc	Búho real
Burhinus oedicnemus	Torlit	Alcaraván
Calandrella brachydactyla	Terrerola vulgar	Terrera común
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Egretta garzetta	Martinet blanc	Garceta común
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Falco peregrinus	Falcó	Halcón peregrino
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus fasciatus	Àliga cuabarrada	Aguila perdicera
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía
Sterna sandvicensis	Xatrac becllarg	Charrán patinegro
Sylvia undata	Tallareta cuallarga	Curruca rabilarga

ES5140021 Obagues riu Corb

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Alcedo atthis	Blauet	Martín pescador
Aquila chrysaetos	Àliga daurada	Aguila real
Bubo bubo	Duc	Búho real
Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Chotacabras gris
Circaetus gallicus	Àliga marcenca	Aguila culebrera
Emberiza hortulana	Hortolà	Escribano hortelano
Galerida theklae	Cogullada fosca	Cogujada montesina
Hieraaetus pennatus	Àliga calçada	Aguila calzada
Lullula arborea	Cotoliu	Totovía

ANNEX 3

Llista d'espais proposats per formar part de la xarxa Natura 2000 com a llocs d'importància comunitària (LIC)

Codi	Nom espai
ES0000018	Prepirineu Central català
ES0000019	Aiguamolls de l'Alt Empordà
ES0000020	Delta de l'Ebre
ES0000021	Secans de Mas de Melons-Alfés
ES0000022	Aigüestortes
ES0000146	Delta del Llobregat
ES5110001	Massís del Montseny
ES5110004	Serra de Catllaràs
ES5110005	Sistema transversal Català
ES5110007	Riu i Estanys de Tordera
ES5110008	Gallifa-Cingles de Bertí
ES5110009	Riera de Merlès
ES5110010	Sant Llorenç del Munt i l'Obac
ES5110011	Serres del litoral septentrional
ES5110012	Montserrat-Roques Blanques-riu Llobregat
ES5110013	Serres del Litoral central
ES5110014	Serra de Castelltallat
ES5110015	Sistema prelitoral central
ES5110016	Riera de Sorreigs
ES5110017	Costes del Maresme
ES5110018	Valls de l'Anoia
ES5110019	Carbassí
ES5110020	Costes del Garraf
ES5110021	Riera de la Goda
ES5110022	Capçaleres del Foix
ES5110023	Riera de Clariana
ES5110024	Serra de Collserola
ES5110025	Riu Congost
ES5120001	Alta Garrotxa-Massís de les Salines
ES5120002	Capçaleres del Ter i del Freser
ES5120003	Serra Cavallera
ES5120004	Zona Volcànica de la Garrotxa
ES5120005	Riu Llobregat d'Empordà-Riera de Torrelles
ES5120006	Riu Brugent
ES5120007	Cap de Creus
ES5120008	Estany de Banyoles
ES5120009	Basses de l'Albera
ES5120010	Les Gavarres
ES5120011	Riberes del Baix Ter
ES5120012	Les Guilleries
ES5120013	Massís de les Cadiretes
ES5120014	L'Albera
ES5120015	Litoral del Baix Empordà
ES5120016	El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter
ES5120017	Estany de Sils-Riera de Santa Coloma

Codi	Nom espai
ES5120018	Muntanyes de Rocacorba-Puig de la Banya del Boc
ES5120019	Riberes de l'Alt Ter
ES5120020	Riu Llémena
ES5120021	Riu Fluvià
ES5120022	Riu Duran
ES5120023	Rieres de Xuclà i Riudellequ
ES5120024	Montgrony
ES5120025	Garriga d'Empordà
ES5120026	Tossa Plana de Lles-Puigpedrós
ES5120027	Rasos de Tubau
ES5120028	Vall del Rigart
ES5130001	Els Bessons
ES5130002	Riu Verneda
ES5130003	Alt Pallars
ES5130004	Baish Aran
ES5130005	Era Artiga de Lin-Eth Portillon
ES5130006	Estanh de Vielha
ES5130007	Riberes de l'Alt Segre
ES5130008	Serra d'Aubenç i Roc de Cogul
ES5130009	Serra de Turp i Mora Condal-Valldan
ES5130010	Serra de Boumort-Collegats
ES5130011	Riu de la Llosa
ES5130012	Vall Alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs
ES5130013	Aiguabarreig Segre-Cinca
ES5130014	Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa
ES5130015	Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana
ES5130016	Valls del Sió-Llobregós
ES5130017	Basses de Sucs i Alcarràs
ES5130018	Estany d'Ivars-Vilasana
ES5130019	Estany de Montcortès
ES5130020	Aiguabarreig Segre-Noguera Ribagorçana
ES5130021	Secans de la Noguera
ES5130022	La Torrassa
ES5130023	Beneïdor
ES5130024	La Faiada de Malpàs i Cambatiri
ES5130025	Bellmunt-Almenara
ES5130026	Serra de Prada-Castellàs
ES5130027	Obagues de la riera de Madrona
ES5130028	Ribera Salada
ES5130029	Serres de Queralt i Els Tossals-Aigua d'Ora
ES5130030	Estanys de Basturs
ES5130032	Vessants de la Noguera Ribagorçana
ES5130034	Riu Garona
ES5130035	plans de la Unilla
ES5130036	plans de Sió
ES5130037	Secans de Belianes-Preixana
ES5130038	Secans del Segrià i Utxesa
ES5130039	Vall de Vinaixa
ES5140001	Litoral meridional tarragoní
ES5140002	Serra de Godall
ES5140003	Ribera de l'Algars
ES5140004	Sèquia Major
ES5140005	Serra de Montsià
ES5140006	Serres de Cardó-El Boix
ES5140007	Costes del Tarragonès
ES5140008	Muntanyes de Prades
ES5140009	Tivissa-Vandellós-Llaberia
ES5140010	Riberes i Illes de l'Ebre
ES5140011	Sistema prelitoral meridional
ES5140012	Tossals d'Almatret i Riba-roja
ES5140013	Secans del Montsià
ES5140014	Massís de Bonastre
ES5140015	Riu Siurana i planes del Priorat
ES5140016	Tossal de Montagut
ES5140017	Serra de Montsant-Pas de l'Ase
ES5140018	El Montmell-Marmellar
ES5140019	Riu Gaià
ES5140020	Grapissar de la Masia Blanca
ES5140021	Obagues del riu Corb
ES5140022	Barranc de Santes Creus

Nombre total=115

ANNEX 4

Llista dels hàbitats de l'annex I de la Directiva Hàbitats presents en els espais proposats com a llocs d'importància comunitària (LIC)

Hàbitats de l'annex 1 de la Directiva Hàbitats presents en els espais proposats com a LIC

CODI I NOM DE L'ESPAI

ES0000018 Prepirineu Central català

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6410	Herbassars de *Molinia coerulea* en sòls calcaris torbosos o argil·lo-llimosos (*Molinion caeruleae*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
7230	Molleres alcalines
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
8230	Terraprims silicis amb vegetació pionera (*Sedo-Scleranthion*)
9120	Fagedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES0000019 Aiguamolls de l'Alt Empordà

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1150	Llacunes costaneres
1310	Comunitats de salicornia i altres plantes anuals, colonitzadores de sòls argilosos o arenosos salins
1320	Espartinars
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
2110	Dunes movents embrionàries
2120	Dunes movents del cordó litoral, amb borró (*Ammophila arenaria*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9330	Suredes

ES0000020 Delta de l'Ebre

Codi	Nom de l'hàbitat
1150	Llacunes costaneres
1160	Grans cales i badies d'aigües somes
1210	Vegetació anual colonitzadora dels codolars litorals rics en matèria orgànica
1310	Comunitats de salicornia i altres plantes anuals, colonitzadores de sòls argilosos o arenosos salins
1320	Espartinars
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant
2110	Dunes movents embrionàries
2120	Dunes movents del cordó litoral, amb borró (*Ammophila arenaria*)
2210	Dunes litorals fixades, amb comunitats del *Crucianellion maritimae*
2230	Dunes amb pradells dels *Malcolmietalia*
3140	Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)

Codi	Nom de l'hàbitat
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES0000021 Secans de Mas de Melons-Alfés

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9540	Pinedes mediterrànies

ES0000022 Aigüestortes

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)
5130	Formacions de *Juniperus communis* colonitzadores de landes o de pastures calcícoles
6140	Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats -i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6410	Herbassars de *Molinia coerulea* en sòls calcaris torbosos o argil·lo-llimosos (*Molinion caeruleae*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
7230	Molleres alcalines
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES0000146 Delta del Llobregat

Codi	Nom de l'hàbitat
1150	Llacunes costaneres
1320	Espartinars
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
2110	Dunes movents embrionàries
2120	Dunes movents del cordó litoral, amb borró (*Ammophila arenaria*)
2190	Depressions humides interdunars
2210	Dunes litorals fixades, amb comunitats del *Crucianellion maritimae*
2240	Dunes amb prats d'anuals dels *Thero-Brachypodietalia*
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110001 Massís del Montseny

Codi	Nom de l'hàbitat
3130	Aigües estagnants, poc o molt mesotròfiques, amb vegetació de les classes *Littorelletea uniflorae* i/o *Isoeto-Nanojuncetea*
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)
5130	Formacions de *Juniperus communis* colonitzadores de landes o de pastures calcícoles
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110004 Serra de Catllaràs

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
7230	Molleres alcalines
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9340	Alzinars i carrascars

ES5110005 Sistema transversal Català

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5130	Formacions de *Juniperus communis* colonitzadores de landes o de pastures calcícoles
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles

Codi	Nom de l'hàbitat
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110007 Riu i Estanys de Tordera

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110008 Gallifa-Cingles de Bertí

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110009 Riera de Merlès

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110010 Sant Llorenç del Munt i l'Obac

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110011 Serres del litoral septentrional

Codi	Nom de l'hàbitat
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110012 Montserrat-Roques Blanques-riu Llobregat

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies
9580	Teixedes mediterrànies

ES5110013 Serres del Litoral central

Codi	Nom de l'hàbitat
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110014 Serra de Castelltallat

Codi	Nom de l'hàbitat
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110015 Sistema prelitoral central

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola

Codi	Nom de l'hàbitat
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110016 Riera de Sorreigs

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5110017 Costes del Maresme

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia

ES5110018 Valls de l'Anoia

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
7220	Fonts petrificants amb formació de travertí (*Cratoneurion commutati*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110019 Carbassí

Codi	Nom de l'hàbitat
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

E5110020 Costes del Garraf

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb nsopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110021 Riera de la Goda

Codi	Nom de l'hàbitat
9540	Pinedes mediterrànies

E5110022 Capçaleres del Foix

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110023 Riera de Clariana

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110024 Serra de Collserola

Codi	Nom de l'hàbitat
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5110025 Riu Congost

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120001 Alta Garrotxa-Massís de les Salines

Codi	Nom de l'hàbitat
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9260	Castanyedes
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies
9580	Teixedes mediterrànies

ES5120002 Capçaleres del Ter i del Freser

Codi	Nom de l'hàbitat
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola

ES5120003 Serra Cavallera

Codi	Nom de l'hàbitat
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)

Codi	Nom de l'hàbitat
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5120004 Zona Volcànica de la Garrotxa

Codi	Nom de l'hàbitat
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120005 Riu Llobregat d'Empordà-Riera de Torrelles

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9330	Suredes

ES5120006 Riu Brugent

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5120007 Cap de Creus

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1210	Vegetació anual colonitzadora dels codolars litorals rics en matèria orgànica
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
5410	Matollars pulviniformes dels caps de penya-segats costaners, a la Mediterrània occidental
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120008 Estany de Banyoles

Codi	Nom de l'hàbitat
3140	Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120009 Basses de l'Albera

Codi	Nom de l'hàbitat
3120	Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb *Isoetes* spp, en terrenys generalment arenosos del Mediterrani occidental
3130	Aigües estagnants, poc o molt mesotròfiques, amb vegetació de les classes *Littorelletea uniflorae* i/o *Isoeto-Nanojuncetea*
3140	Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
3170	Basses i tolls temporers mediterranis
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9330	Suredes

ES5120010 Les Gavarres

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120011 Riberes del Baix Ter

Codi	Nom de l'hàbitat
2270	Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120012 Les Guilleries

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120013 Massís de les Cadiretes

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120014 L'Albera

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120015 Litoral del Baix Empordà

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
2270	Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120016 El Montgrí-Les Illes Medes-El Baix Ter

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1150	Llacunes costaneres
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
1310	Comunitats de salicornia i altres plantes anuals, colonitzadores de sòls argilosos o arenosos salins
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
2110	Dunes movents embrionàries
2120	Dunes movents del cordó litoral, amb borró (*Ammophila arenaria*)
2210	Dunes litorals fixades, amb comunitats del *Crucianellion maritimae*
2270	Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
5410	Matollars pulviniformes dels caps de penya-segats costaners, a la Mediterrània occidental
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120017 Estany de Sils-Riera de Santa Coloma

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120018 Muntanyes de Rocacorba-Puig de la Baya del Boc

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120019 Riberes de l'Alt Ter

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
9120	Fàgedes acidòfiles
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5120020 Riu Llémena

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9330	Suredes
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120021 Riu Fluvià

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5120022 Riu Duran

Codi	Nom de l'hàbitat
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5120023 Rieres de Xuclà i Riudelleques

Codi	Nom de l'hàbitat
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5120024 Montgrony

Codi	Nom de l'hàbitat
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
7230	Molleres alcalines
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8230	Terraprims silicis amb vegetació pionera (*Sedo-Scleranthion*)
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles

ES5120025 Garriga d'Empordà

Codi	Nom de l'hàbitat
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars

ES5120026 Tossa Plana de Lles-Puigpedrós

Codi	Nom de l'hàbitat
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae*)
4060	Matollars alpins i boreals
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)
6140	Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9340	Alzinars i carrascars

ES5120027 Rasos de Tubau

Codi	Nom de l'hàbitat
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9130	Fagedes neutròfiles
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles

ES5120028 Vall del Rigart

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
8230	Terraprims silicis amb vegetació pionera (*Sedo-Scleranthion*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5130001 Els Bessons

Codi	Nom de l'hàbitat
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130002 Riu Verneda

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)
6210	Prats -i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
7230	Molleres alcalines
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130004 Baish Aran

Codi	Nom de l'hàbitat
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae*)
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5130003 Alt Pallars

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae*)
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6140	Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6410	Herbassars de *Molinia coerulea* en sòls calcaris torbosos o argil·lo-llimosos (*Molinion caeruleae*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
7230	Molleres alcalines
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130004 Baish Aran

Codi	Nom de l'hàbitat
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae*)
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea* = *Cytisus purgans*)

Codi	Nom de l'hàbitat
6140	Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6230	Prats de pèl canís (*Nardus stricta*), rics florísticament, dels terrenys silicis de la muntanya mitjana atlàntica o subatlàntica
6410	Herbassars de *Molinia coerulea* en sòls calcaris torbosos o argil·lo-llimosos (*Molinion caeruleae*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
7230	Molleres alcalines
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5130005 Era Artiga de Lin-Eth Portilhon

Codi	Nom de l'hàbitat
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae*)
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4060	Matollars alpins i boreals
6140	Gespets tancats, silicícoles, dels Pirineus
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6230	Prats de pèl canís (*Nardus stricta*), rics florísticament, dels terrenys silicis de la muntanya mitjana atlàntica o subatlàntica
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
6520	Prats de dall altimontans i subalpins (*Triseto-Polygonion bistortae*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9130	Fagedes neutròfiles
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*

ES5130006 Estanh de Vielha

Codi	Nom de l'hàbitat
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)

ES5130007 Riberes de l'Alt Segre

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5130008 Serra d'Aubenç i Roc de Cogul

Codi	Nom de l'hàbitat
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130009 Serra de Turp i Mora Condal-Valldan

Codi	Nom de l'hàbitat
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130010 Serra de Boumort-Collegats

Codi	Nom de l'hàbitat
4060	Matollars alpins i boreals
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130011 Riu de la Llosa

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5130012 Vall Alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs

Codi	Nom de l'hàbitat
4060	Matollars alpins i boreals
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130013 Aiguabarreig Segre-Cinca

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130014 Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130015 Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5130	Formacions de *Juniperus communis* colonitzadores de landes o de pastures calcícoles
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9120	Fàgedes acidòfiles
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies
9580	Teixedes mediterrànies

ES5130016 Valls del Sió-Llobregós

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130017 Basses de Sucs i Alcarràs

Codi	Nom de l'hàbitat
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)

ES5130018 Estany d'Ivars-Vilasana

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5130019 Estany de Montcortès

Codi	Nom de l'hàbitat
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
9340	Alzinars i carrascars

ES5130020 Aiguabarreig Segre-Noguera Ribagorçana

Codi	Nom de l'hàbitat
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5130021 Secans de la Noguera

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)

1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130022 La Torrassa

Codi	Nom de l'hàbitat
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)

ES5130023 Beneïdor

Codi	Nom de l'hàbitat
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130024 La Faiada de Malpàs i Cambatiri

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9340	Alzinars i carrascars

ES5130025 Bellmunt-Almenara

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130026 Serra de Prada-Castellàs

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5120	Formacions muntanyenques de bàlec (*Genista balansae subsp. europaea = Cytisus purgans*)
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130027 Obagues de la riera de Madrona

Codi	Nom de l'hàbitat
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130028 Ribera Salada

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)

ES5130029 Serres de Queralt i Els Tossals-Aigua d'Ora

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130030 Estanys de Basturs

Codi	Nom de l'hàbitat
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)

ES5130032 Vessants de la Noguera Ribagorçana

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130034 Riu Garona

Codi	Nom de l'hàbitat
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya
4030	Landes atlàntiques i subatlàntiques seques
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6410	Herbassars de *Molinia coerulea* en sòls calcaris torbosos o argil·lo-llimosos (*Molinion caeruleae*)
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9160	Rouredes de roure pènol i boscos mixts del *Carpinion betuli*
9180	Boscos de vessants rostos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

ES5130035 Plans de la Unilla

Codi	Nom de l'hàbitat
1310	Comunitats de salicornia i altres plantes anuals, colonitzadores de sòls argilosos o arenosos salins
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant
3140	Aigües estagnants oligomesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies
3170	Basses i tolls temporers mediterranis
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)

ES5130036 Plans de Sió

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
9340	Alzinars i carrascars

ES5130037 Secans de Belianes-Preixana

Codi	Nom de l'hàbitat
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130038 Secans del Segrià i Utxesa

Codi	Nom de l'hàbitat
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9540	Pinedes mediterrànies

ES5130039 Vall de Vinaixa

Codi	Nom de l'hàbitat
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140001 Litoral meridional tarragoní

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1150	Llacunes costaneres
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140002 Serra de Godall

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140003 Ribera de l'Algars

Codi	Nom de l'hàbitat
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140004 Sèquia Major

Codi	Nom de l'hàbitat
1150	Llacunes costaneres
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant
3140	Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)

ES5140005 Serra de Montsià

Codi	Nom de l'hàbitat
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140006 Serres de Cardó-El Boix

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oromediterranis
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140007 Costes del Tarragonès

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia
1150	Llacunes costaneres
1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant
2110	Dunes movents embrionàries
2210	Dunes litorals fixades, amb comunitats del *Crucianellion maritimae*
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140008 Muntanyes de Prades

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)

Codi	Nom de l'hàbitat
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oro-mediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9230	Rebollars (boscos de *Quercus pyrenaica*) iberoatlàntics
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
9260	Castanyedes
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140009 Tivissa-Vandellós-Llaberia

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oro-mediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140010 Riberes i Illes de l'Ebre

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140011 Sistema prelitoral meridional

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
4090	Matollars xeroacàntics endèmics oro-mediterranis
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6210	Prats –i fàcies emmatades– medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)
8130	Tarteres de l'Europa meridional amb vegetació poc o molt termòfila
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies
9580	Teixedes mediterrànies

ES5140012 Tossals d'Almatret i Riba-roja

Codi	Nom de l'hàbitat
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*) o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140013 Secans del Montsià

Codi	Nom de l'hàbitat
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)

ES5140014 Massís de Bonastre

Codi	Nom de l'hàbitat
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140015 Riu Siurana i planes del Priorat

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140016 Tossal de Montagut

Codi	Nom de l'hàbitat
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics

Codi	Nom de l'hàbitat
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140017 Serra de Montsant-Pas de l'Ase

Codi	Nom de l'hàbitat
1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140018 El Montmell-Marmellar

Codi	Nom de l'hàbitat
3140	Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
6430	Herbassars higròfils, tant de marges i vorades com de l'alta muntanya
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140019 Riu Gaià

Codi	Nom de l'hàbitat
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140020 Grapissar de la Masia Blanca

Codi	Nom de l'hàbitat
1120	Alguers de posidonia

ES5140021 Obagues del riu Corb

Codi	Nom de l'hàbitat
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)
6420	Jonqueres i herbassars graminoides humits, mediterranis, del *Molinio-Holoschoenion*
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera
9340	Alzinars i carrascars
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)
9540	Pinedes mediterrànies

ES5140022 Barranc de Santes Creus

Codi	Nom de l'hàbitat
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*
9540	Pinedes mediterrànies

ANNEX 5

Llista de les espècies de l'annex II de la Directiva Hàbitats presents en els espais proposats com a llocs d'importància comunitària (LIC)

ES0000018 Prepirineu Central català

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Dracocephalum austriacum		
Cypripedium calceolus	Sabateta de la Mare de Déu	Zapatito de dama
Invertebrats		
Callimorpha quadripunctaria		
Eriogaster catax		
Graellsia isabellae	Graelsia	Graelsia
Rosalia alpina	Rosalia	Rosalia
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Myotis bechsteini	Rat penat de Bechstein	Murciélago ratonero forestal
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES0000019 Aiguamolls de l'Alt Empordà

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Aphanius iberus	Fartet	Fartet
Alosa fallax	Saboga	Saboga
Amfibis i rèptils		
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Myotis myotis	Rat penat orellut gran grande	Murciélago ratonero
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

ES0000020 Delta de l'Ebre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Kosteletzkya pentacarpos	Trencadalla	Trencadella
Peixos		
Aphanius iberus	Fartet	Fartet
Valencia hispanica	Samaruc	Samaruc
Cobitis taenia	Llopet de riu	Colmilleja
Alosa fallax	Saboga	Saboga
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Amfibis i rèptils		
Testudo hermanni	Tortuga mediterrània	Tortuga mediterránea
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Caretta caretta	Tortuga babaua	Tortuga boba
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Mustela lutreola	Visó europeu	Visón europeo

ES0000021 Secans de Mas de Melons-Alfés

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura

ES0000022 Aigüestortes

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Drepanocladus vernicosus		
Buxbaumia viridis		
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Rosalia alpina	Rosalia	Rosalia
Callimorpha quadripunctaria		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Euphydryas aurinia		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Amfibis i rèptils		
Lacerta monticola	Sargantana pirinenca	Lagartija serrana
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Ursus arctos	Ós bru	Oso pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES0000146 Delta del Llobregat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Kosteletzkya pentacarpos	Trencadalla	Trencadella
Peixos		
Aphanius iberus	Fartet	Fartet
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110001 Massís del Montseny

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Rosalia alpina	Rosalia	Rosalia
Osmoderma eremita		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Mamífers		
Miniopterus schreibersi	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grandede herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110004 Serra de Catllaràs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Cypripedium calceolus		
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110005 Sistema transversal català

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110007 Riu i Estanys de Tordera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Coenagrion mercuriale		

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Amfibis i rèptils		
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110008 Gallifa-Cingles de Bertí

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Callimorpha quadripunctaria		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Coenagrion mercuriale		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Miniopterus schreibersi	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110009 Riera de Merlès

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110010 Sant Llorenç del Munt i l'Obac

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Callimorpha quadripunctaria		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110011 Serres del litoral septentrional

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Callimorpha quadripunctaria		
Coenagrion mercuriale		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Mamífers		
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110012 Montserrat-Roques Blanques-riu Llobregat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Callimorpha quadripunctaria		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus euryale	*Rat penat mediterrani* de ferradura	*Murciélago mediterráneo* de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	*Rat penat petit de ferradura*	*Murciélago pequeño* de herradura

ES5110013 Serres del litoral central

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Testudo hermanni	Tortuga mediterrània	Tortuga mediterránea
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Mamífers		
Miniopterus schreibersi	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus mehelyi	Rat penat mitjà de ferradura	Murciélago mediano de herradura
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110014 Serra de Castelltallat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5110015 Sistema prelitoral central

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110016 Riera de Sorreigs

ES5110017 Costes del Maresme

ES5110018 Valls de l'Anoia

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	*Rat penat mediterrani* de ferradura	*Murciélago mediterráneo* de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110019 Carbassí

ES5110020 Costes del Garraf

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura

ES5110021 Riera de la Goda

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono

ES5110022 Capçaleres del Foix

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5110023 Riera de Clariana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono

ES5110024 Serra de Collserola

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5110025 Riu Congost

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus euryale	*Rat penat mediterrani* de ferradura	*Murciélago mediterráneo* de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120001 Alta Garrotxa-Massís de les Salines

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120002 Capçaleres del Ter i del Freser

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Euphydryas aurinia		

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Graellsia isabellae	Graelsia	Graelsia
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120003 Serra Cavallera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Eriogaster catax		
Euphydryas aurinia		
Graellsia isabellae	Graelsia	Graelsia
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120004 Zona Volcànica de la Garrotxa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Euphydryas aurinia		
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120005 Riu Llobregat d'Empordà-Riera de Torrelles

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120006 Riu Brugent

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña

ES5120007 Cap de Creus

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Caretta caretta	Tortuga babaua	Tortuga boba
Mamífers		
Tursiops truncatus	Dofí mular	Delfín mular
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5120008 Estany de Banyoles

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Vertigo moulinsiana		
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5120009 Basses de l'Albera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Marsilea strigosa		Trébol de cuatro hojas
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120010 Les Gavarres

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120011 Riberes del Baix Ter

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Peixos		
Aphanius iberus	Fartet	Fartet
Amfibis i rèptils		
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva

ES5120012 Les Guilleries

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120013 Massís de les Cadiretes

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Tursiops truncatus	Dofí mular	Delfín mular
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120014 L'Albera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Testudo hermanni	Tortuga mediterrània	Tortuga mediterránea
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120015 Litoral del Baix Empordà
ES5120016 El Montgrí-Les Illes Medes-El Baix Ter

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Euphydryas aurinia		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Amfibis i rèptils		
Caretta caretta	Tortuga babaua	Tortuga boba
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Miniopterus schreibersi	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Tursiops truncatus	Dofí mular	Delfín mular
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5120017 Estany de Sils-Riera de Santa Coloma

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Emys orbicularis	Tortuga d'estany	Galápago europeo
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120018 Muntanyes de Rocacorba-Puig de la Banya del Boc

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120019 Riberes de l'Alt Ter

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
mamífers		
Miniopterus schreibersi	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

ES5120020 Riu Llémena

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120021 Riu Fluvià

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Alosa fallax	Saboga	Saboga
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo

ES5120022 Riu Duran

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5120023 Rieres de Xuclà i Riudelleques

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Barbus meridionalis	Barb de muntanya	Barbo de montaña

ES5120024 Montgrony

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Euphydryas aurinia		
Mamífers		
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

ES5120025 Garriga d'Empordà

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Coenagrion mercuriale		
Mamífers		
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120026 Tossa Plana de Lles-Puigpedrós

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5120027 Rasos de Tubau
ES5120028 Vall del Rigart

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

ES5130001 Els Bessons
ES5130002 Riu Verneda

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio

ES5130003 Alt Pallars

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Orthotrichum rogeri		
Invertebrats		
Callimorpha quadripunctaria		
Euphydryas aurinia		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Ursus arctos	Ós bru	Oso pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130004 Baish Aran

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Cottus gobio	Cavilat	Cavilat
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Ursus arctos	Ós bru	Oso pardo

ES5130005 Era Artiga de Lin-Eth Portilhon

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Rosalia alpina	Rosalia	Rosalia
Eriogaster catax		
Callimorpha quadripunctaria		
Euphydryas aurinia		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Amfibis i rèptils		
Lacerta monticola	Sargantana pirinenca	Lagartija serrana
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Ursus arctos	Ós bru	Oso pardo
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130006 Estanh de Vielha

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Luronium natans		

ES5130007 Riberes de l'Alt Segre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130008 Serra d'Aubenç i Roc de Cogul

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Euphydryas aurinia		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130009 Serra de Turp i Mora Condal-Valldan

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Petrocoptis montsicciana		
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Mamífers		
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130010 Serra de Boumort-Collegats

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130011 Riu de la Llosa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130012 Vall alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Callimorpha quadripunctaria		
Euphydryas aurinia		
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5130013 Aiguabarreig Segre-Cinca

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Boleum asperum		
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130014 Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Petrocoptis montsicciana		
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130015 Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Petrocoptis montsicciana		
Mamífers		
Barbastella barbastellus	Rat penat de bosc	Murciélago barbastela
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130016 Valls del Sió-Llobregós

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Petrocoptis montsicciana		
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130017 Basses de Sucs i Alcarràs
ES5130018 Estany d'Ivars-Vilasana
ES5130019 Estany de Montcortès

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5130020 Aiguabarreig Segre-Noguera Ribagorçana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5130021 Secans de la Noguera

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130022 La Torrassa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5130023 Beneïdor

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130024 La Faiada de Malpàs i Cambatiri

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Ursus arctos	Ós bru	Oso pardo
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130025 Bellmunt-Almenara

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130026 Serra de Prada-Castellàs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130027 Obagues de la riera de Madrona

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

ES5130028 Ribera Salada

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130029 Serres de Queralt i Els Tossals-Aigua d'Ora

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5130030 Estanys de Basturs

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Rutilus arcasii	Madrilleta	Bermejuela
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla

ES5130032 Vessants de la Noguera Ribagorçana

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130034 Riu Garona

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Cottus gobio	Cavilat	Cavilat
Mamífers		
Galemys pyrenaicus	Almesquera	Desmán ibérico

ES5130035 plans de la Unilla

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5130036 plans de Sió

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo

ES5130037 Secans de Belianes-Preixana
ES5130038 Secans del Segrià i Utxesa

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura

ES5130039 Vall de Vinaixa

ES5140001 Litoral meridional tarragoní

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Valencia hispanica	Samaruc	Samaruc
Amfibis i rèptils		
Caretta caretta	Tortuga babaua	Tortuga boba
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Tursiops truncatus	Dofí mular	Delfín mular

ES5140002 Serra de Godall
ES5140003 Ribera de l'Algars

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Chondrostoma toxostoma	Madrilla	Madrilla
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria

ES5140004 Sèquia Major

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Peixos		
Aphanius iberus	Fartet	Fartet

ES5140005 Serra de Montsià

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande

ES5140006 Serres de Cardó-El Boix

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Mustela lutreola	Visó europeu	Visón europeo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5140007 Costes del Tarragonès

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

ES5140008 Muntanyes de Prades

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Callimorpha quadripunctaria		
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5140009 Tivissa-Vandellós-Llaberia

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Mustela lutreola	Visó europeu	Visón europeo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande

ES5140010 Riberes i Illes de l'Ebre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Oxygastra curtisii		
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Mustela lutreola	Visó europeu	Visón europeo
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5140011 Sistema prelitoral meridional

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Flora		
Atropa baetica	Tabaco gordo	
Invertebrats		
Austropotamobius pallipes	Cranc de riu autòcton	Cangrejo de río autóctono
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Euphydryas aurinia		
Lucanus cervus	Escanyapolls, Cèrvol volant	Ciervo volante
Graellsia isabelae	Graelsia	Graelsia
Oxygastra curtisii		
Mamífers		
Lutra lutra	Llúdriga	Nutria
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Mustela lutreola	Visó europeu	Visón europeo

ES5140012 Tossals d'Almatret i Riba-roja

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5140013 Secans del Montsià
ES5140014 Massís de Bonastre

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura
Rhinolophus mehelyi	Rat penat mitjà de ferradura	Murciélago mediano de herradura
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande

ES5140015 Riu Siurana i planes del Priorat

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5140016 Tossal de Montagut
ES5140017 Serra de Montsant-Pas de l'Ase

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis capaccinii	Rat penat de peus grans	Murciélago ratonero patudo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura
Myotis myotis	Rat penat orellut gran	Murciélago ratonero grande

ES5140018 El Montmell-Marmellar

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Myotis blythii	Rat penat orellut mitjà	Murciélago ratonero medio
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus mehelyi	Rat penat mitjà de ferradura	Murciélago mediano de herradura

ES5140019 Riu Gaià

NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Amfibis i rèptils		
Mauremys leprosa	Tortuga de rierol	Galápago leproso
Mamífers		
Myotis emarginatus	Rat penat d'orelles dentades	Murciélago ratonero pardo
Rhinolophus euryale	Rat penat mediterrani de ferradura	Murciélago mediterráneo de herradura
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura
Rhinolophus hipposideros	Rat penat petit de ferradura	Murciélago pequeño de herradura

ES5140020 Grapissar de la Masia Blanca
ES5140021 Obagues del riu Corb

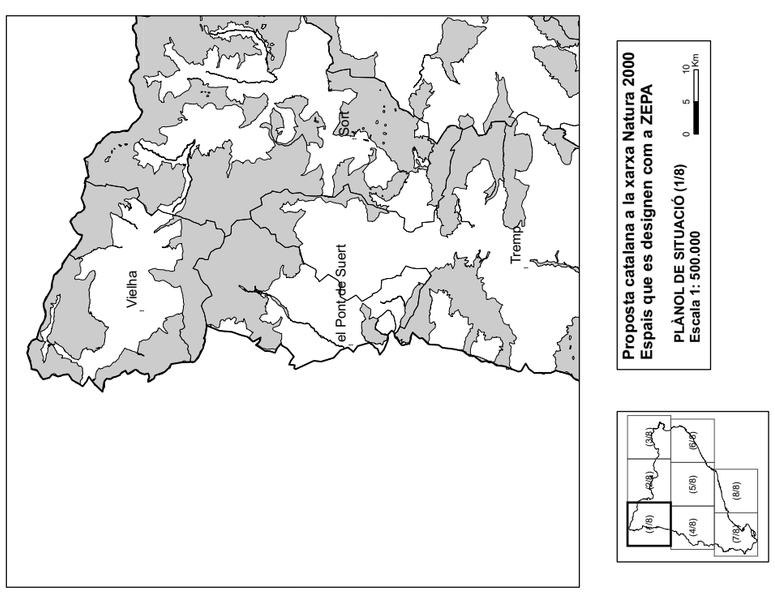
NOM CIENTÍFIC	NOM CATALÀ	NOM CASTELLÀ
Invertebrats		
Cerambyx cerdo	Banyarriquer del roure	
Mamífers		
Miniopterus schreibersii	Rat penat de cova	Murciélago de cueva
Rhinolophus ferrum-equinum	Rat penat gran de ferradura	Murciélago grande de herradura

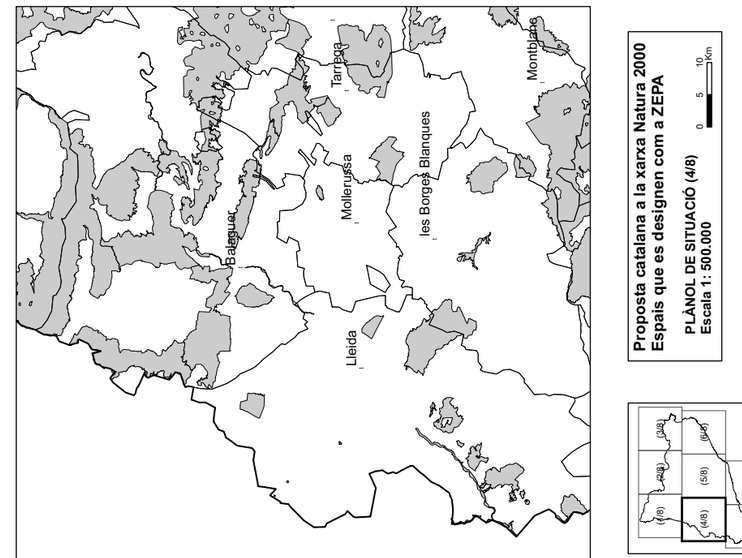
ES5140022 Barranc de Santes Creus

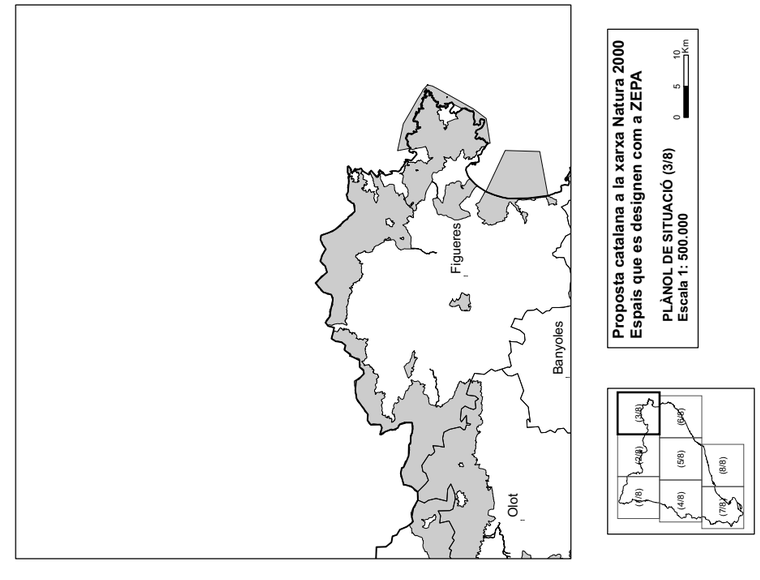
ANNEX 6

PLÀNOLS ESPAIS ZEPA:

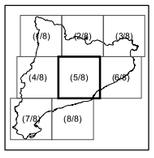










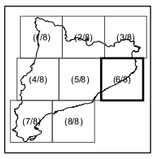


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es designen com a ZEPA

PLÀNOL DE SITUACIÓ (5/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

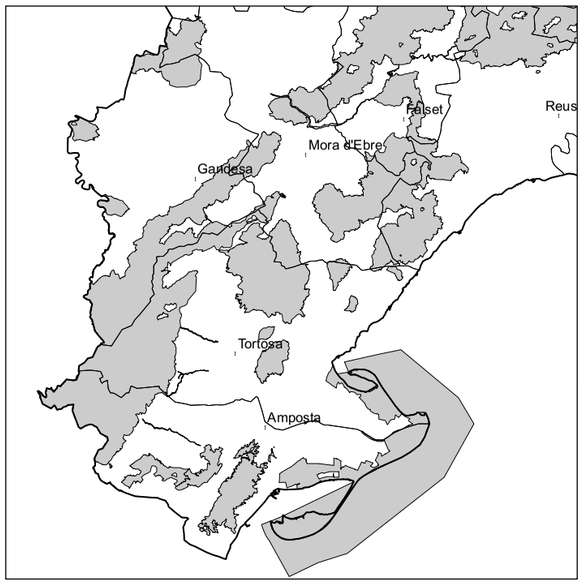


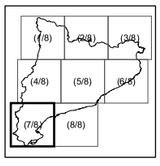


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es designen com a ZEPA

PLÀNOL DE SITUACIÓ (6/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

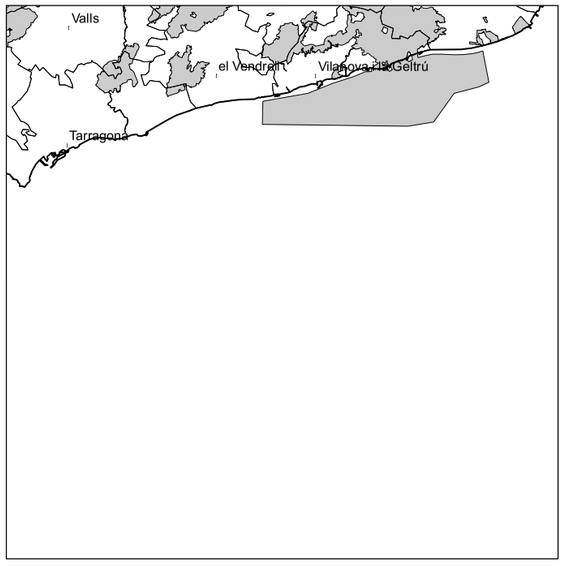


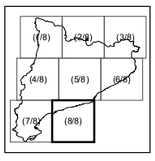


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es designen com a ZEPA

PLÀNOL DE SITUACIÓ (7/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km





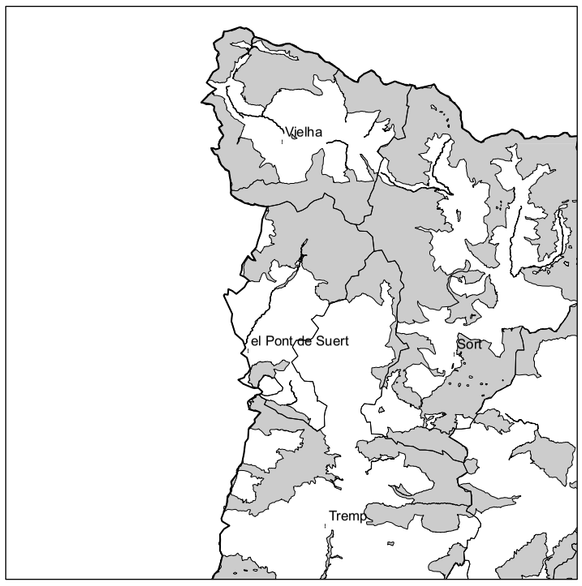
Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es designen com a ZEPA

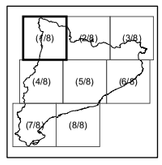
PLÀNOL DE SITUACIÓ (8/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

ANNEX 7

PLÀNOLS ESPAIS LIC:

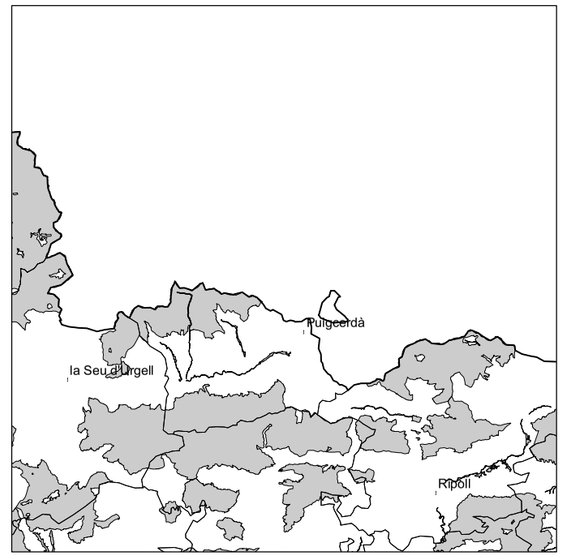


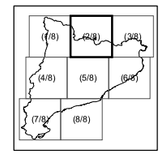


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (1/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

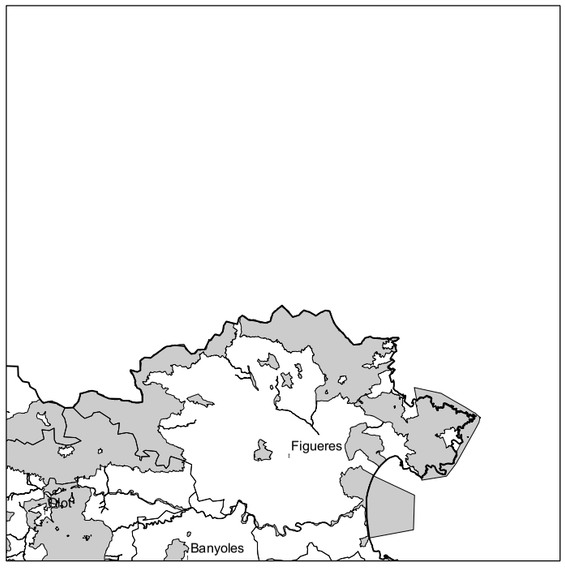


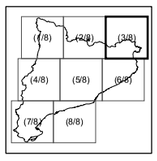


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (2/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km



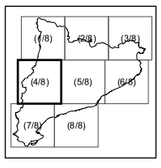


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (3/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km



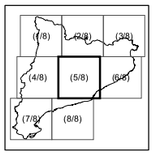


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (4/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

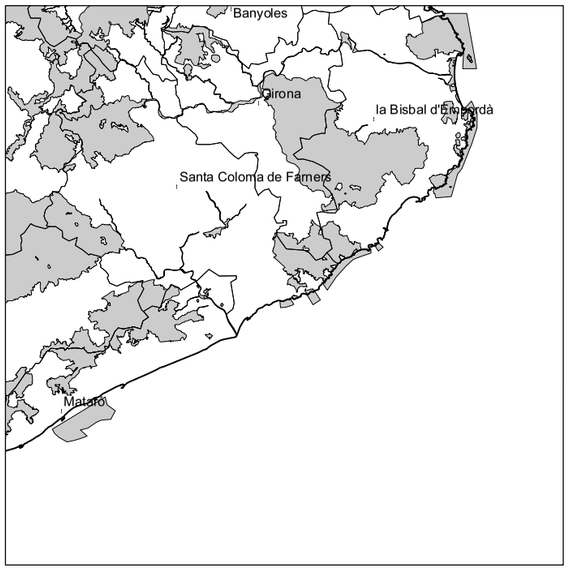


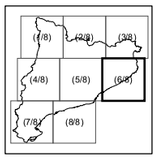


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (5/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km



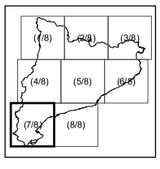


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (6/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

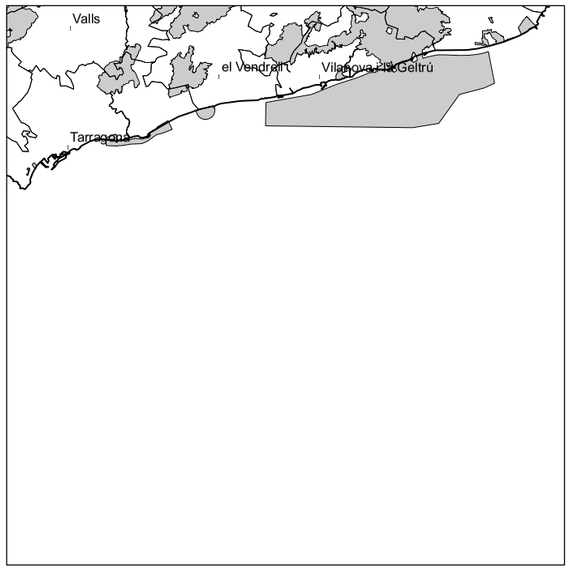


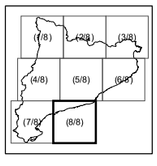


Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (7/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km





Proposta catalana a la xarxa Natura 2000
Espais que es proposen com a LIC

PLÀNOL DE SITUACIÓ (8/8)
Escala 1: 500.000

0 5 10 Km

ANNEX 8

Directrius per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000

Part I. Directrius generals per a la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000

Part II. Directrius generals segons les tipologies d'espais

II.1 Descripció de les tipologies d'espais i objectius de conservació
II.1.1 Descripció de les tipologies d'espais
II.1.2 Espais marins
II.1.3 Espais d'aiguamolls litorals
II.1.4 Espais de muntanya litoral
II.1.5 Espais de muntanya interior
II.1.6 Espais del Prepirineu
II.1.7 Espais del Pirineu
II.1.8 Espais de plana agrícola
II.1.9 Espais d'aigües continentals
II.1.10 Elements de conservació prioritària

II.2 Directrius generals per a les tipologies d'espais
II.2.1 Directrius generals per als espais marins
II.2.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.3.1 Directrius generals per als espais d'aiguamoll litoral
II.3.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.4.1 Directrius generals per als espais de muntanya litoral
II.4.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.5.1 Directrius generals per als espais de muntanya interior
II.5.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.6.1 Directrius generals per als espais del Prepirineu
II.6.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.7.1 Directrius generals per als espais del Pirineu
II.7.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.8.1 Directrius generals per als espais de plana agrícola
II.8.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

II.9.1 Directrius generals per als espais d'aigües continentals
II.9.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Part I. Directrius generals per a la gestió dels espais de la Xarxa Natura 2000

El marc general d'aplicació per a la gestió i l'aprofitament dels recursos naturals als espais de la xarxa Natura 2000 és el que determinen els articles 2 i 6 de la Directiva 92/43, d'hàbitats. Es defineixen quatre eixos bàsics de gestió:

El manteniment en un estat de conservació favorable dels hàbitats i de les espècies d'interès comunitari objectius de conservació als espais de la xarxa Natura 2000.

Les mesures que s'adoptin tindran en compte les exigències econòmiques, socials i culturals, així com les particularitats regionals i locals.

L'avaluació de les repercussions ambientals de qualsevol pla o projecte que pugui afectar de forma apreciable els espais tenint en compte els hàbitats i espècies objectius de conservació en aquests espais.

L'impuls dels mecanismes de participació pública en tots els processos de planificació, avaluació i gestió que afectin els espais de la xarxa Natura 2000.

1. El marc de la Directiva d'hàbitats defineix un primer nivell de protecció i de gestió dels espais de la xarxa Natura 2000. En una segona fase, aquesta gestió es concretarà mitjançant plans especials o d'altres instruments de planificació específics per a cada espai o restringits a determinats hàbitats o espècies.

2. Com a criteri general, es consideren compatibles els usos i les activitats que, emparades en la legislació vigent o en un instrument de planejament urbanístic vigent, ja es desenvolupen a l'interior dels espais de manera respectuosa amb la conservació dels seus valors naturals, inclosos els hàbitats i les espècies d'interès comunitari. En particular s'admetran aquelles activitats declarades d'utilitat pública. Es considera així mateix compatible la implantació de tècniques i processos que millorin els resultats de la pròpia finalitat d'aquests usos, i garanteixin l'evolució i l'adaptació de l'activitat econòmica, sempre que s'asseguri el compliment dels objectius de la xarxa Natura 2000 en aquests espais. A més, també es tindrà en compte el possible efecte favorable que pugui tenir una activitat sobre els valors naturals de l'espai.

3. A tota la superfície dels espais de la XN 2000 és d'aplicació el règim del sòl no urbanitzable, tret d'aquells sòls destinats a domini públic obtinguts per cessió urbanística dins del règim del sòl urbanitzable. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització, però no l'edificació ni tampoc el tractament dels seus entorns d'acord amb els usos admesos pel planejament urbanístic pel sòl no urbanitzable.

4. L'eina que regularà l'edificació i, si s'escau, les instal·lacions i serveis pròpies d'aquestes, serà el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge. Amb anterioritat a la seva redacció, l'autorització de les edificacions seguirà els procediments que la legislació urbanística defineix, en el marc del planejament urbanístic vigent, així com la Llei 3/1998, d'intervenció integral de l'Administració ambiental, en els casos que aquesta ho requereixi.

5. En els espais de la xarxa Natura 2000 que es corresponguin amb espais del PEIN amb plans especials de protecció del medi natural i del paisatge ja aprovats la reglamentació de referència serà aquesta.

6. Es fomentarà l'ús econòmic sostenible dels espais mitjançant estratègies de múltiple benefici (econòmic, social i ambiental), de forma que la seva inclusió a la xarxa Natura 2000 sigui un actiu més que li doni valor afegit.

7. En el cas que els objectius de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari requereixin la introducció o el manteniment de pràctiques agràries i forestals determinades (que superin els mínims exigibles en aplicació de la condicionalitat), aquestes pràctiques es fomentaran a través de mecanismes voluntaris amb incentiu econòmic amb els titulars de les explotacions.

8. En l'aplicació d'aquestes directrius generals i en la definició dels instruments de planificació que les desenvolupin es tindrà en compte la compatibilitat entre els objectius de conservació definits per a cada espai de la xarxa i el compliment dels objectius públics de primer ordre del Govern de la Generalitat de Catalunya en allò no directament relacionat amb la gestió dels espais de la xarxa Natura 2000.

9. Se sotmetran a una adequada avaluació ambiental els plans, programes i projectes previstos a la legislació i el marc normatiu vigent, pel que fa a l'anàlisi de les seves repercussions sobre la xarxa Natura 2000. Es seguiran els procediments administratius establerts en aquests casos en la normativa vigent, llevat dels casos específics detallats en aquestes directrius.

Part II. Directrius generals segons les tipologies d'espais

II.1. Descripció de les tipologies d'espais i objectius de conservació

II.1.1 Descripció de les tipologies d'espais

De cara a definir les seves directrius de gestió, els espais de la xarxa Natura 2000 s'han agrupat en diverses tipologies en funció dels seus ambients naturals principals. Aquesta característica permet, a grans trets, una definició de la gestió a efectuar a cada un dels espais eficaç i fàcilment identificable. Al document de directrius de gestió s'hi afegeixen algunes directrius específiques per a determinats elements prioritaris de conservació d'aquestes espais de manera que sumant aquestes dues aproximacions queden prou ben definits els requeriments de gestió per a cada un dels espais de la xarxa Natura 2000. Cal tenir en compte que l'agrupació s'ha fet tenint en compte les característiques principals de cada espai però que en alguns hi poden concórrer directrius de diverses tipologies d'espais (per exemple: directrius d'espais d'aigües continentals a la resta de tipologies o d'espais marins a alguns espais litorals).

Segons aquest criteri, els espais de la xarxa Natura 2000 queden agrupats en les tipologies següents (també s'especifica el nombre d'espais de cada tipologia):

1. Espais marins 11
2. Espais d'aiguamolls litorals 6
3. Espais de muntanya litoral 16
4. Espais de muntanya interior 25
5. Espais del Prepirineu 19
6. Espais del Pirineu 8
7. Espais de plana agrícola 12
8. Espais d'aigües continentals (rius i estanys) 25

En el llistat següent, es descriu, a grans trets, els ambients dominants de cada tipologia definida (entre parèntesi s'especifica el tipus d'hàbitat segons la llegenda de la cartografia d'hàbitats elaborada pel Departament de Medi Ambient i Habitatge).

Agrupació / Hàbitats principals
Espais marins / Hàbitats marins (11)
Espais d'aiguamolls litorals / Maresmes (13-14), vegetació dunar (21-22), aigües quietes (31 en part)
Espais de muntanya litoral / Penya-segats marítims (12), matollars mediterranis (53 i 54) i boscos escleròfils mediterranis (93)
Espais de muntanya interior / Matollars mediterranis (53), pastures seminaturals (62), boscos escleròfils mediterranis (93) i de coníferes mediterrànies (95)
Espais del Prepirineu / Matollars submediterranis i arborescents (51 i 52), hàbitats rupícoles (8), boscos caducifolis submediterranis (92), carrascars (9340) i boscos de coníferes mediterrànies (95)
Espais del Pirineu / Landes atlàntiques i alpines (40 en part), matollars de zones temperades (51 en part), parts i pastures alpines (6 en part), torberes (7), hàbitats rupícoles (8), boscos caducifolis temperats (91) i boscos subalpins (94)
Espais de plana agrícola / Ambients agrícoles i matollars mediterranis (14 en part –halonitròfils– i 15 en part –veg. gipsícola–)
Espais d'aigües continentals / Aigües quietes (31 en part), aigües corrents (32), boscos de ribera (92 en part i 91)

A continuació es detalla el llistat dels espais que s'inclou a cada una de les tipologies així com els objectius de conservació destacats a cada un d'ells. Les directrius s'han elaborat pensant, principalment, en aquests objectius de conservació tot i que el llistat no és exhaustiu i caldrà concretar-lo, tal com ja s'especifica al document, en el moment d'elaborar els formularis oficials de cada espai.

Per altra banda, al punt II.1.10 es detallen el que en el document s'han anomenat elements de conservació prioritària que són aquells que, d'entre tots els objectius de conservació, són objecte d'unes directrius específiques.

II.1.2 Espais marins

Llistat d'espais

En aquest grup s'hi integren espais íntegrament marins així com la part marina d'alguns espais que formen part dels dos grups posteriors.

Codi	Espai Natura 2000
ES0000019	Aiguamolls de l'Alt Empordà (part marina)
ES0000020	Delta de l'Ebre (part marina)
ES5110017	Costes del Maresme
ES5110020	Costes del Garraf
ES5120007	Cap de Creus (part marina)
ES5120013	Massís de les Cadiretes (part marina)
ES5120015	Muntanyes de Begur
ES5120016	El Montgrí-Illes Medes-platja de Pals (part marina)
ES5140007	Litoral meridional tarragoní (part marina)
ES5140016	Costes del Tarragonès (part marina)
ES5140020	Grapissar de la Masia Blanca

Objectius de conservació:

Hàbitats

1150	Llacunes costaneres	Prioritari
1310	Comunitats de salicornia i altres plantes anuals, colonitzadores de sòls argilosos o arenosos salins	No prioritari
1320	Espartinars	No prioritari
1410	Prats i jonqueres halòfils mediterranis (*Juncetalia maritimi*)	No prioritari
1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics (*Sarcocornetea fruticosae*)	No prioritari
21**	Dunes marítimes	Prioritari
3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae)*	No prioritari
3120	Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb *Isoetes* spp, en terrenys generalment arenosos del Mediterrani occidental	No prioritari

Espècies
Flora: Trencallada (*Kosteletzikia pentacarpos*)
Fauna:
Peixos: saboga (*Alosa fallax*), fartet (*Lebias ibera*) i samaruc (*Valencia hispanica*).
Rèptils: tortuga d'estany (*Emys orbicularis*), tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), tortuga mediterrània (*Testudo hermani*)
Aus: ocells marins i d'aiguamolls en general, bitó (*Botaurus stellaris*) arpella (*Circus aeroginosus*) i terrerola rogenca (*Calandrella rufescens*).
Mamífers: Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i llúdriga (*Lutra lutra*)

II.1.4 Espais de muntanya litoral

Llistat d'espais

Codi	Espai natura 2000
ES5110011	Serres del litoral septentrional
ES5110013	Serres del Litoral central
ES5110024	Serra de Collserola
ES5120007	Cap de Creus
ES5120010	Les Gavarres
ES5120013	Massís de les Cadiretes
ES5120015	Muntanyes de Begur
ES5120016	El Montgrí-Illes Medes-platja de Pals
ES5140001	Tossal de Montagut
ES5140002	Serra de Godall
ES5140005	Serra de Montsià
ES5140006	Serres de Cardó-El Boix
ES5140009	Tivissa-Vandellós-Llaberia
ES5140014	Massís de Bonastre
ES5140018	El Montmell-Marmellar
ES5140019	Embassament del Gaià

Objectius de conservació:

Hàbitats

1240	Penya-segats de les costes mediterrànies colonitzats per vegetació, amb ensopegueres (*Limonium* spp) endèmiques	No prioritari
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant	Prioritari
2270	Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre	Prioritari
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics	No prioritari
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)	No prioritari
9340	Alzinars i carrascars	No prioritari
9540	Pinedes mediterrànies	No prioritari
9330	Suredes	No prioritari

Espècies:

Fauna:
Rèptils: tortuga mediterrània (*Testudo hermani*).
Ocells: Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*).
Mamífers: Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats.

II.1.3 Espais d'aiguamolls litorals

Llistat d'espais

Codi	Espai natura 2000
ES0000019	Aiguamolls de l'Alt Empordà
ES0000020	Delta de l'Ebre
ES0000146	Delta del Llobregat
ES5140004	Sèquia Major
Es5140007	Litoral meridional tarragoní
ES5140016	Costes del Tarragonès

Objectius de conservació:

Hàbitats

1120	Alguers de posidònia	Prioritari
1160	Grans cales i badies d'aigües somes	No prioritari

Espècies
Fauna:
Aus: Gavina corsa (*Larus audouinii*), Ocell de tempesta (*Hydrobates pelagicus*), Corb marí emplomallat *(Phalacrocorax aristotelis*), Baldriga mediterrània (*Puffinus yelkouan*), baldriga balear (*Puffinus mauritanicus*).
Rèptils: *Caretta caretta*.
Mamífers: Dofí mular (*Tursiops truncatus*)

Segon fascicle

II.1.5 Espais de muntanya interior

Llistat d'espais

Codi	Espai Natura 2000
ES5110001	Massís del Montseny
ES5110005	Sistema transversal Català
ES5110008	Gallifa-Cingles de Bertí
ES5110009	Riera de Merlès
ES5110010	Sant Llorenç del Munt i l'Obac
ES5110012	Montserrat-Roques Blanques
ES5110014	Serra de Castelltallat
ES5110015	Sistema prelitoral central
ES5110019	Carbassí
ES5110022	Capçaleres del Foix
ES5110023	Riera de Clariana
ES5110018	Valls de l'Anoia
ES5120001	Alta Garrotxa
ES5120004	Zona Volcànica de la Garrotxa
ES5120012	Les Guilleries
ES5120014	Massís de l'Albera
ES5120018	Muntanyes de Rocacorba-Puig de la Banya del Boc
ES5130039	Vall de Vinaixa-Tossal Rodó
ES5140003	Ribera de l'Algars
ES5140008	Muntanyes de Prades
ES5140011	Sistema prelitoral meridional
ES5140012	Tossals d'Almatret i Riba-roja
ES5120015	Riu Siurana i planes del Priorat
ES5140017	Serra de Montsant-Pas de l'Ase
ES5140021	Obagues del riu Corb

Objectius de conservació:

Hàbitats

1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)	Prioritari
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars	No prioritari
5330	Matollars termomediterranis i predesèrtics	No prioritari
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)	Prioritari
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)	No prioritari
9120	Fàgedes acidòfiles	No prioritari
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles	No prioritari
9180	Boscos de vessants rocosos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*	Prioritari
9240	Rouredes ibèriques de roure valencià (*Quercus faginea*) i roure africà (*Quercus canariensis*)	No prioritari
9330	Suredes	No prioritari
9340	Alzinars i carrascars	No prioritari
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)	Prioritari
9580	Teixedes mediterrànies	Prioritari

Espècies:

Fauna:

Invertebrats: *Coenagrion merculariale*, *Osmoderma eremita*, *Oxygastra curtissi*, *Vertigo moulinsiana*, *Gallimorpha quadripunctaria*, *Cerambyx cerdo*, *Eriogaster catax*, *Graellsia isabelae*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*.

Rèptils: Tortuga mediterrània (*Testudo hermani*).

Ocells: Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*), Picot negre (*Dryocopus martius*).

Mamífers: Totes les espècies de rat penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i llúdriga (*Lutra lutra*).

II.1.6 Espais del Prepirineu

Llistat d'espais

Codi	Espai Natura 2000
ES0000018	Prepirineu Central català
ES5110004	Serra de Catllaràs
ES5120003	Serra Cavallera
ES5120024	Montgrony
ES5120027	Rasos de Tubau
ES5130008	Serra d'Aubenç i Roc de Cogul
ES5130009	Serra de Turp i Mora Condal-Valldan
ES5130010	Serra de Boumort-Collegats
ES5130012	Vall Alta de Serradell-Serra de Sant Gervàs
ES5130014	Aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa
ES5130015	Serres del Montsec, Sant Mamet i Mitjana
ES5130016	Valls del Sió-Llobregós
ES5130024	La Faiada de Malpàs i Cambatiri
ES5130026	Serra de Prada-Castellàs
ES5130027	Obagues de la riera de Madrona
ES5130028	Ribera Salada
ES5130029	Serres de Queralt i Els Tossals-Aigua d'Ora
ES5130032	Vessants de l'embassament de Santa Anna-Penya Roja
ES5130033	Congost de Fet-Canelles

Objectius de conservació:

Hàbitats

5110	Boixedes xerotermòfiles permanents, dels vessants rocosos	No prioritari
5210	Màquies i garrigues amb *Juniperus* spp arborescents, no dunars	No prioritari
6110	Pradells de terraprims i replans de roca, calcícoles o basòfils (*Alysso-Sedion albi*)	Prioritari
6210	Prats i fàcies emmatades medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)	Prioritari
6220	Prats mediterranis rics en anuals, basòfils (*Thero-Brachypodietalia*)	Prioritari
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)	No prioritari
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	No prioritari
9120	Fàgedes acidòfiles	No prioritari
9150	Fagedes calcícoles xerotermòfiles	No prioritari
9180	Boscos de vessants rocosos, tarteres o barrancs, del *Tilio-Acerion*	Prioritari
9340	Alzinars i carrascars	No prioritari
9430/p	Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) sobre substrat calcari	Prioritari
9530	Pinedes submediterrànies de pinassa (*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)	Prioritari

Espècies:

Flora:

Cypripedium calceolus, *Petrocoptis montsicciana*, *Dracocephalum austriacum*.

Fauna:

Invertebrats: *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas aurinia*, *Graellsia isabelae*.

Aus: Gall fer (*Tetrao urogallus*), Perdiu xerra (*Perdix perdix*), Picot negre (*Dryocopus martius*), Trencalòs (*Gypaetus barbatus*), Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*).

Mamífers: Totes les espècies de rat penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i llúdriga (*Lutra lutra*), Almesquera (*Galemys pirenaicus*).

II.1.7 Espais del Pirineu

Llistat d'espais

Codi	Espai Natura 2000
ES0000022	Aigüestortes
ES5120002	Capçaleres del Ter i del Freser
ES5120026	Tossa Plana de Lles-Puigpedrós
ES5130003	Alt Pallars
ES5130004	Baish Aran
ES5130005	Era Artiga de Lin-Eth Portillon
ES5130022	La Torrassa
ES5130023	Beneïdor

Objectius de conservació:

Hàbitats

4020	Landes humides sota clima atlàntic temperat, amb *Erica ciliaris* i *Erica tetralix*	Prioritari
6170	Prats calcícoles alpins i subalpins	No prioritari
6210	Prats i fàcies emmatades medioeuropeus, seminaturals, sobre calcari (*Festuco-Brometea*)	Prioritari
6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana (*Arrhenatherion*)	No prioritari
6520	Prats de dall altimontans i subalpins	No prioritari
7110	Torberes altes actives	Prioritari
7230	Molleres alcalines	No prioritari
7240	Formacions pioneres alpines del *Caricion bicoloris-atrofuscae*	Prioritari
8210	Costers rocosos calcaris amb vegetació rupícola	No prioritari
8220	Costers rocosos silicis amb vegetació rupícola	No prioritari
9430/p	Boscos de pi negre (*Pinus uncinata*) sobre substrat calcari	Prioritari

Espècies:

Flora:

Buxbaumia viridis, *Depranocladus vernicosus*, *Orthotrichum rogeri*, *Luronium natans*.

Fauna:

Invertebrats: *Euphydryas aurinia*.

Rèptils: *Lacerta aranica*, *Lacerta aurelioi*, *Lacerta bonnali*, *Lacerta agilis*.

Ocells: Perdiu blanca (*Lagotus mutus*), Gall fer (*Tetrao urogallus*), Perdiu xerra (*Perdix perdix*), Trencalòs (*Gypaetus barbatus*), Mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), Picot negre (*Dryocopus martius*).

Mamífers: Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, Ós bru (*Ursus arctos*), Llúdriga (*Lutra lutra*), Almesquera (*Galemys pirenaicus*).

II.1.8 Espais de plana agrícola

Llistat d'espais

Codi	Espai Natura 2000
ES0000021	Secans de Mas de Melons-Alfés
ES0000321	Anglesola-Vilagrassa
ES0000322	Granyena
ES5120025	Garriga d'Empordà
ES5130001	Els Bessons
ES5130021	Secans de la Noguera
ES5130025	Bellmunt-Almenara
ES5130035	plans de la Unilla
ES5130036	plans de Sió
ES5130037	Secans de Belianes-Preixana
ES5130038	Secans del Segrià i Utxesa
ES5140013	Secans del Montsià

Objectius de conservació:

Hàbitats

1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)	Prioritari
1510	Comunitats halòfiles dels sòls d'humitat molt fluctuant	Prioritari
1430	Matollars halonitròfils (*Pegano-Salsoletea*)	No prioritari
1510	Comunitats halòfiles. Estepes salines continentals	Prioritari

Espècies

Flora:

Boleum asperum

Fauna:

Ocells estèpics: Arpella (*Circus aeruginosus*), Esparver cendrós (*Circus pygargus*), Xoriguer petit (*Falco naumanni*), Sisó (*Tetrax tetrax*), Xurra (*Pterocles orientalis*), Ganga (*Pterocles alchata*), Gaig blau (*Coracias garrulus*), Alosa becuda (*Chersophilus duponti*), Calàndria (*Melanocorypha calandra*), Terrerola vulgar (*Calandrella brachydactyla*), Terrerola rogenca (*Calandrella rufescens*), Trenca (*Lanius minor*).

II.1.9 Espais d'aigües continentals

Llistat d'espais

Codi	Espai Natura 2000
ES5110007	Estanys de Tordera-Riu Tordera
ES5110009	Riera de Merlès
ES5110025	Riu Congost
ES5120005	Riu Llobregat d'Empordà
ES5120008	Estany de Banyoles
ES5120009	Basses de l'Albera
ES5120011	Riberes del Baix Ter
ES5120017	Estany de Sils-Riera de Santa Coloma
ES5120019	Riberes de l'Alt Ter
ES5120020	Riu Llémena
ES5120021	Riu Fluvià
ES5120022	Riu Duran
ES5120028	Vall del Rigart
ES5130002	Riu Verneda
ES5130006	Estanho de Vielha
ES5130007	Riberes de l'Alt Segre
ES5130011	Riu de la Llosa
ES5130013	Aiguabarreig Segre Cinca
ES5130019	Estany de Montcortés
ES5130020	Aiguabarreig SegreNoguera Ribagorçana
ES5130030	Estanys de Basturs
ES5130034	Riu Garona
ES5140003	Ribera de l'Algars
ES5140010	Riberes i Illes de l'Ebre
ES5140015	Riu Siurana i planes del Priorat

Objectius de conservació:

Hàbitats

3110	Aigües estagnants oligotròfiques, molt poc mineralitzades, de les planes arenoses (*Littorelletalia uniflorae*)	No prioritari
3120	Aigües estagnants oligotròfiques molt poc mineralitzades, amb *Isoetes* spp, en terrenys generalment arenosos del Mediterrani occidental	No prioritari
3130	Aigües estagnants, poc o molt mesotròfiques, amb vegetació de les classes *Littorelletea uniflorae* i/o *Isoeto-Nanojuncetea*	No prioritari
3140	Aigües estagnants oligo-mesotròfiques, dures, amb vegetació bentònica de carofícies	No prioritari
3150	Estanys naturals eutròfics amb vegetació natant (*Hydrocharition*)o poblaments submersos de grans espigues d'aigua (*Potamion*)	No prioritari
3160	Estanys i basses naturals d'aigua distròfica	No prioritari
3240	Rius de tipus alpí amb bosquines de muntanya	No prioritari
3250	Rius mediterranis amb vegetació del *Glaucion flavi*	No prioritari
3260	Rius de terra baixa i de la muntanya mitjana amb vegetació submersa o parcialment flotant (*Ranunculion fluitantis* i *Callitricho-Batrachion*)	No prioritari
3270	Rius amb vores llotoses colonitzades per herbassars nitròfils del *Chenopodion rubri* (pp) i del *Bidention* (pp)	No prioritari
3280	Rius mediterranis permanents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion* orlades d'àlbers i salzes	No prioritari
3290	Rius mediterranis intermitents, amb gespes nitròfiles del *Paspalo-Agrostidion*	No prioritari
7210	Aiguamolls calcaris amb mansega (*Cladium mariscus*)	Prioritari
91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)	Prioritari
92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	No prioritari
92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)	No prioritari

Espècies:

Flora:

Marsilea strigosa

Fauna:

Invertebrats: Cranc de riu (*Austropotamobius pallipes*).

Peixos: Cavilat (*Cottus gobio*), saboga (*Alosa fallax*), Llopet de riu (*Cobitis paludica*), madrilleta roja (*Rutilus arcasii*), Barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), madrilla (*Chondrostoma toxostoma*).

Rèptils: Tortuga d'estany (*Emys orbicularis*), tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*).

Mamífers: Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i almesquera (*Galemys pirenaicus*), llúdriga (*Lutra lutra*) i visó europeu (*Mustela lutreola*).

II.1.10 Elements de conservació prioritària

A continuació es detalla el llistat dels elements que han estat objecte de directrius específiques en el present document.

Hàbitats

Espais	Codi	Nom de l'hàbitat	Prioritari
Marins	1120	Alguers de posidònia	Prioritari
D'aiguamoll litoral	1150	Llacunes costaneres	Prioritari
	1310	Comunitats de salicornia	
		i altres plantes anuals,	
		colonitzadores de sòls	
		argilosos o arenosos salins	No prioritari
	1320	Espartinars	No prioritari
	1410	Prats i jonqueres halòfils	
		mediterranis (*Juncetalia maritimi*)	No prioritari
	1420	Matollars halòfils mediterranis i termoatlàntics	
		(*Sarcocornetea fruticosae*)	No prioritari
	21**	Dunes marítimes	Prioritari
De muntanya litoral	2270	Dunes amb pinedes de pi pinyer o de pinastre	Prioritari
De muntanya interior	1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)	Prioritari
	6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana	
		(*Arrhenatherion*)	No prioritari
	9530	Pinedes submediterrànies de pinassa	
		(*Pinus nigra* ssp. *salzmannii*)	Prioritari
Del Prepirineu	6210	Prats i fàcies emmatades medioeuropeus, seminaturals,	
		sobre calcari (*Festuco-Brometea*)	Prioritari
	6510	Prats de dall de terra baixa i de la muntanya mitjana	
		(*Arrhenatherion*)	No prioritari
	6520	Prats de dall altimontans i subalpins	No prioritari
	7110	Torberes altes actives	Prioritari
	7230	Molleres alcalines	No prioritari
De la plana agrícola	1520	Vegetació gipsícola ibèrica (*Gypsophiletalia*)	Prioritari
D'aigües continentals	91E0	Vernedes i altres boscos de ribera afins (*Alno-Padion*)	Prioritari
	92A0	Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera	No prioritari
	92D0	Bosquines i matollars meridionals de rambles, rieres	
		i llocs humits (*Nerio-Tamaricetea*)	No prioritari

Espècies

Flora:

Espais	Espècies
Marins	–
D'aiguamolls litorals	*Kosteletzkia pentacarpos*
De muntanya litoral	–
De muntanya interior	–
Del Prepirineu	*Cypripedium calceolus*, *Petrocoptis montsicciana*, *Dracocephalum austriacum*
Del Pirineu	*Buxbaumia viridis*, *Depranocladus vernicosus*, *Orthotrichum rogeri*, *Luronium natans*
De la plana agrícola	*Boleum asperum*
D'aigües continentals	*Marsilea strigosa*

Fauna:
Invertebrats:

Espais	Espècies
D'aigües continentals	Cranc de riu (*Austropotamobius pallipes*)

Peixos:

Espais	Espècies
Marins	–
D'aiguamolls litorals	fartet (*Lebias ibera*) i samaruc (*Valencia hispanica*)
De muntanya litoral	–
De muntanya interior	–
Del Prepirineu	–
Del Pirineu	–
D'aigües continentals	Cavilat (*Cottus gobio*), saboga (*Alosa fallax*), Llopet de riu (*Cobitis paludica*), Madrilleta roja (*Rutilus arcasii*), Barb de muntanya (*Barbus meridionalis*), Madrilla (*Chondrostoma toxostoma*)

Rèptils:

Espais	Espècies
Marins	–
D'aiguamolls litorals	–
De muntanya litoral	Tortuga mediterrània (*Testudo hermani*)
De muntanya interior	Tortuga mediterrània (*Testudo hermani*)

Espais	Espècies
Del Prepirineu	–
Del Pirineu	*Lacerta aranica*, *Lacerta aurelioi*, *Lacerta bonnali*, *Lacerta agilis*
De plana agrícola	–
D'aigües continentals	Tortuga d'estany (*Emys orbicularis*), tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*)

Aus:

Espais	Espècies
Marins	Gavina corsa (*Larus audouinii*), Ocell de tempesta (*Hydrobates pelagicus*), Corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*), Baldriga cendrosa (*Calonectris diomedea*), Baldriga balear (*Puffinus mauritanicus*)
D'aiguamoll litoral	Gavina corsa (*Larus audouinii*), Ocell de tempesta (*Hydrobates pelagicus*), Corb marí emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis*), Baldriga cendrosa (*Calonectris diomedea*), Baldriga balear (*Puffinus mauritanicus*)
De muntanya litoral	Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*)
De muntanya interior	Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*)
Del Prepirineu	Gall fer (*Tetrao urogallus*), Picot negre (*Dryocopus martius*), Trencalòs (*Gypaetus barbatus*) Àguila cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*)
Del Pirineu	Perdiu xerra (*Perdix perdix*), Gall fer (*Tetrao urogallus*), Perdiu blanca (*Lagotus mutus*), Mussol pirinenc (*Aegolius funereus*), Trencalòs (*Gypaetus barbatus*), Picot negre (*Dryocopus martius*)

Espais	Espècies
De la plana agrícola	Esparver cendrós (*Circus pygargus*), Sisó (*Tetrax tetrax*), Terrerola rogenca (*Calandrella rufescens*), Terrerola comú (*Calandrella brachydactyla*), Calàndria (*Melanocorypha calandra*), Gaig blau (*Coracias garrulus*), Alosa becuda (*Chersophilus duponti*), Xoriguer petit (*Falco naumanni*), Trenca (*Lanius minor*), Ganga (*Pterocles alchata*), Xurra (*Pterocles orientalis*)
D'aigües continentals	–

Mamífers:

Espais	Espècies
Marins	–
D'aiguamoll litoral	Llúdriga (*Lutra lutra*) i totes les espècies de rats,penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats
De muntanya litoral	Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats
De muntanya interior	Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats
Del Prepirineu	Totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats
Del Pirineu	Ós bru (*Ursus arctos*) i totes les espècies de rats-penats de l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats
De plana agrícola	–

II.2 Directrius generals per a les tipologies d'espais

II.2.1 Directrius generals per als espais marins

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits dins l'àmbit marí s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa Natura 2000.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais marins en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais marins caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectiu de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

En línies generals es considera incompatible qualsevol actuació que afecti de forma apreciable els alguers de posidònia i les altres comunitats de fanerògames marines.

Es fomentarà la millora del coneixement sobre els hàbitats i les espècies marines.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Es redactarà un Pla de conservació dels hàbitats marins.

S'impulsaran línies de treball conjuntes amb els col·lectius implicats en l'ús i/o la conservació dels espais marins per tal de fomentar les activitats compatibles amb la conservació dels valors naturals.

S'impulsarà la coordinació administrativa per tal d'optimitzar la gestió en els espais marins de la xarxa Natura 2000.

2. Directrius per a la pesca marítima i altres activitats d'explotació marina

La gestió de la pesca marítima anirà encaminada al manteniment de l'activitat existent d'una manera compatible amb la conservació en els espais de Natura 2000 sempre que no suposi un impacte significatiu pels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

La regulació de la pesca de ròssec en els espais de la xarxa Natura 2000 és l'establerta a l'Ordre de 2 de maig de 2000, pel qual s'estableixen fons mínims per a l'arrossegament al litoral de Catalunya.

L'activitat de pesca marítima amb palangre de superfície podrà realitzar-se dins els espais de la xarxa Natura 2000 qualificats exclusivament com a LIC al nord del delta de la Tordera excepte durant el període amb major presència de tortugues marines (juliol-octubre), especialment *Caretta caretta*. En el cas dels espais designats com a ZEPA i dels LIC situats entre el Delta de la Tordera i el Delta de l'Ebre no serà permesa aquesta art de pesca. La pesca amb palangre de fons no queda subjecte a aquesta restricció.

Als espais marins de la xarxa Natura 2000 definits per a les praderies de posidònia, s'aplicarà el règim definit a l'Ordre de 31 de juliol de 1991, de regulació dels herbassars de fanerògames marines.

Es redactarà un manual de bones pràctiques pesqueres que permeti la sensibilització i la informació del col·lectiu pesquer sobre la necessitat de conservació dels recursos i els valors

naturals marins. Aquest manual contemplarà una petita guia identificativa dels ocells marins més importants del litoral, que permeti diferenciar-los per tal que el col·lectiu pesquer conegui bé les espècies que estan amenaçades.

S'estabiliran convenis de col·laboració amb entitats o confraries de pescadors, amb la coordinació de les diferents administracions competents, encaminats a la protecció dels valors naturals marins. Aquests convenis cercaran la col·laboració de les confraries de pescadors en el sentit de la recol·lecció d'animals ferits (en el cas de tortugues i ocells) o de donar avís als Agents Rurals en cas de trobar-se mamífers marins o elasmobranquis inclosos en la llista vermella d'espècies amenaçades o bé d'espècies d'elasmobranquis amb poblacions reduïdes, per tal que siguin traslladats al centre de recuperació pertinent.

La instal·lació de gàbies de cultiu es regula per l'Acord del Govern de la Generalitat. D'aquesta manera, i de forma general, no és permesa aquesta activitat als espais marins de la xarxa Natura 2000 excepte en els sectors de la badia de Roses i de les costes del Garraf en què les àrees previstes per la normativa vigent així ho permet sempre i quan no afectin de forma significativa els hàbitats d'interès comunitari objecte de protecció.

La resta d'activitats d'explotació de recursos marins es permetran sempre que assegurin el manteniment dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari de la zona. Serà en el marc dels plans especials o plans de gestió que s'ordenaran alguns d'aquests usos (ex.: marisqueig) especialment durant el període reproductor de làrids i estèrnids per tal d'assegurar-ne l'èxit reproductor.

Si els objectius de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari requereixen mesures actives de gestió pesquera més enllà de les previstes en aplicació de la condicionalitat, s'estabiliran mecanismes voluntaris de foment de les mateixes amb el seu corresponent finançament pel sobrecost o el lucre cessant que aquestes mesures suposin. Aquests mecanismes seran les eines pel manteniment de la renda pesquera de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat pesquera professional.

3. Infraestructures marines o litorals i manteniment de platges

Qualsevol nou projecte d'infraestructura marina (col·lectors submarins, col·lectors de captació de dessaladores, línies de conducció elèctrica, parcs eòlics, nous espais terrestres guanyats al mar...) haurà d'evitar l'afectació significativa dels hàbitats d'interès comunitari presents en els espais de la xarxa Natura 2000 i de les espècies de fauna i flora per les quals aquests es qualifiquen.

En cas de no trobar-se alternativa possible, en aplicació de l'article 6 de la Directiva 92/43, d'hàbitats, caldrà definir les mesures compensatòries adequades que assegurin el manteniment dels valors naturals de l'espai en aplicació del necessari procés d'avaluació d'impacte ambiental.

L'ampliació dels ports existents així com la nova construcció haurà d'evitar la afectació directa dels espais de Natura 2000.

No es permetrà l'extracció de sorres per a regeneració de platges o altres usos dins els espais de la xarxa Natura 2000 quan afectin directament o indirectament l'estat de conservació dels hàbitats d'interès comunitari.

4. Les activitats turístiques o de lleure

En les àrees de màxima sensibilitat es regularà les activitats turístiques, nàutiques incloses, esportives i de lleure per tal d'evitar l'afectació sobre els seus valors naturals dels espais. Serà en el marc del Pla especial que es zonificarà els espais en funció de la seva sensibilitat a l'ús recreatiu i/o esportiu.

S'elaborarà un manual de bones conductes per als practicants d'activitats submarines que permeti sensibilitzar aquest col·lectiu sobre la conservació dels valors naturals dels espais Natura 2000.

Es promourà campanyes d'informació i sensibilització de persones i col·lectius relacionats amb aquest tipus d'activitats.

S'impulsarà la col·locació de cartells explicatius dels valors naturals dels espais marins de la xarxa Natura 2000 a l'espai terrestre adjacent.

II.2.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Alguers de posidònia

Espècies

Gavina corsa	(*Larus audouinii*)
Ocell de tempesta	(*Hydrobates pelagicus*)
Cob marí emplomallat	(*Phalacrocorax aristotelis*)
Baldriga cendrosa	(*Calonectris diomedea*)
Baldriga balear	(*Puffinus mauritanicus*)

*Alguers de posidònia

A les àrees amb presència d'aquest hàbitat s'aplicaran les següents mesures:

S'impulsarà línies de seguiment específiques sobre l'estat de conservació dels hàbitats marins i de la seva biocenosi.

En el cas específic de la Xarxa de Seguiment de les Praderies de Fanerògames Marines, ja constituïda, s'impulsarà la seva acció i s'hi integrarà en els compromisos definits a la Directiva 92/43, d'hàbitats, de seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats d'interès comunitari dins els espais de Natura 2000.

Es declararan espais de protecció especial, a l'empara de la Llei 12/1985, d'espais naturals, els sectors més rellevants de la xarxa Natura 2000.

Aus marines

A les àrees amb presència d'aquestes espècies s'aplicaran les següents mesures:

Totes les zones declarades com a ZEPA tindran la consideració d'àrees d'alimentació als efectes del Pla de recuperació de la gavina corsa (Decret 259/2004, de 13 d'abril) en les quals s'afavoriran les zones de repòs i alimentació de l'espècie. Qualsevol activitat susceptible d'alterar-les serà objecte d'avaluació d'impacte ambiental.

En aplicació de l'article 19 de la Llei 3/1988, de protecció dels animals, i en els àmbits protegits per la present xarxa, es podran establir mitjançant Ordre i/o altres disposicions legals, restriccions de fondeig i de realització d'activitats nàutiques i d'ús dels espais declarats com a ZEPA dins els àmbits de nidificació de les espècies per les quals s'han establert les zones protegides i particularment del corbmari emplomallat (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), l'ocell de tempesta (*Hydrobates pelagicus*), la gavina corsa (*Larus audouinii*), la gavina capblanca (*Larus genei*) i els xatracs (*Sterna* sp).

Tal i com diu la disposició derogatòria de la Llei 22/2003, de 4 de juliol, de protecció dels animals resta vigent l'article 19.2 de la Llei 3/1988, de protecció dels animals, segons el qual s'establiran si s'escau, mitjançant les normes legals oportunes, restriccions temporals de l'ús dels espais declarats com a ZEPA de la present xarxa en indrets de concentració postnupcial, muda, migració i hivernada de les espècies objecte de protecció, en especial les dels ordres Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes i Charadriiformes així com les incloses a l'annex 1 de la Llei 22/20003, de 4 de juliol, de protecció dels animals.

II.3.1 Directrius generals per als espais d'aiguamoll litoral

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits pels aiguamolls litorals s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa Natura 2000.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais d'aiguamolls litorals en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzi en els espais d'aiguamolls litorals caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i les espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

Es considerarà en general d'interès l'adquisició per l'Administració de terrenys on es puguin establir règims puntuals de protecció integral en motiu del seu especial valor natural.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, per al global de la gestió d'un espai o per a aspectes concrets d'aquesta.

S'impulsarà la investigació aplicada a la conservació de hàbitats i espècies d'interès comunitari i s'estabiliran un programes de seguiment de l'estat de conservació específics per a cada element.

S'estabiliran els mecanismes de col·laboració i suport amb els organismes competents (Agència Catalana de l'Aigua i Confederación Hidrográfica del Ebro) pel correcte desplegament de la Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE) en l'àmbit dels espais Natura 2000, amb l'objectiu de mantenir i millorar el medi aquàtic i assolir el bon estat ecològic, químic i quantitatiu de les aigües superficials i subterrànies.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai. Els criteris que hauran de regir seran els següents:

Es promourà el manteniment de l'agricultura tradicional utilitzant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions, com a eines principals pel manteniment de la renda agrària de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat agrària.

Els criteris i mesures ambientals contemplats en els contractes globals d'explotació i les mesures agroambientals que promogui l'administració agrària, es definiran amb la col·laboració de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promourà, quan sigui convenient, una marca de qualitat local agrícola, que posi èmfasi en l'agricultura tradicional realitzada en explotacions sostenibles en espais de la xarxa Natura 2000.

S'admetrà tot tipus de regadiu sempre que sigui compatible amb la conservació dels valors naturals dels espais.

Les concentracions parcel·làries hauran de garantir un mínim d'estructura natural del paisatge que asseguri la conservació dels valors naturals de l'espai.

Es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.

No es consideren compatibles, amb caràcter general, les rompudes de terrenys forestals.

La construcció de noves granges en aquests espais es considera un ús incompatible, llevat de casos excepcionals que no afectin negativament la integritat de l'espai i els seus objectius de conservació.

La gestió de dejeccions ramaderes en espais de la xarxa Natura 2000 estarà regulada per la legislació sectorial tot i que, puntualment i de forma molt justificada, en el marc del pla especial de cada espai es podrà fer alguna regulació específica amb motiu d'una millor protecció dels valors naturals en sectors concrets. En aquest sentit, el possible increment de costos de l'explotació ramadera afectada per aquesta regulació caldrà que sigui previst i compensat pel programa d'actuacions de l'esmentat pla.

Es promourà l'assessorament als agricultors per l'ús de productes fitosanitaris que no afectin la flora i fauna silvestre (categoria toxicològica de baixa toxicitat per a la fauna).

La realització de cremes controlades haurà de comptar amb informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o, en el seu defecte, dels Serveis Territorials del Departament de Medi Ambient i Habitatge, tot tenint en compte la limitació establerta a l'article 4.2a del Reial decret 2382/2004, de la condicionalitat, i el Decret 64/1995, de mesures de prevenció d'incendis forestals.

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai.

S'impulsarà, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, i de forma voluntària, la planificació forestal amb l'objectiu que totes les finques públiques i privades que tenen un territori dins un espai xarxa Natura 2000 acabin tenint el seu Pla de gestió i ordenació (PTGMF, PSGF o Pla d'Ordenació). Aquest ha de tenir en compte criteris de conservació dels hàbitats i de les espècies d'interès comunitari presents als espais.

Els treballs d'aforestació de terrenys agrícoles hauran de comptar, a l'hora de ser autoritzats, amb l'informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte, amb l'informe dels Serveis Territorials del DMAH.

Es procurarà adequar la realització dels aprofitaments forestals a èpoques que no interfereixin amb el cicle biològic de les espècies d'interès comunitari de l'espai. En cas de ser necessari d'efectuar una actuació en èpoques sensibles per a alguna espècie d'interès comunitari, requerirà un informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte del Serveis Territorials del DMAH. En aquest sentit, els nous plans tècnics o d'ordenació que s'elaborin hauran de preveure aquest fet de manera que, un cop aprovats, no sigui necessari un informe cada vegada que es vulgui realitzar una actuació.

No s'admetran rompudes de terrenys forestals.

S'afavoriran els tractaments silvícoles que rebutgin l'ús de productes fitosanitaris per la seva afectació, directa o indirecta, sobre la fauna.

Es considerarà d'interès l'adquisició per part de l'Administració dels drets de tallada en boscos privats, amb la finalitat de garantir la qualitat de l'hàbitat, sense lesionar els drets dels propietaris de les finques.

Els aprofitaments forestals que es desenvolupin en àrees amb bosc de ribera, marges arbrats de conreu o fileres arbrades de recs i sèquies han de garantir la persistència i conservació de les comunitats forestals i hàbitats d'interès comunitari.

Les noves plantacions forestals no poden suposar, en cap cas, la desaparició d'hàbitats d'interès comunitari.

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari i caldrà assegurar la seva no afectació per l'aprovació definitiva dels plans.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica potencialment sostenible des del punt de vista ambiental. Els criteris que la regiran seran els següents:

Es promourà la col·laboració activa amb el col·lectiu de caçadors i pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

Es promourà l'ordenació i planificació de l'aprofitament de les espècies cinegètiques, i es fomentaran les mesures de gestió de l'hàbitat (abeuradors, refugis per a conills, sembrat de parcel·les cinegètiques, etc.) i de seguiment i control sanitari.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les espècies d'interès comunitari podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives amb el col·lectiu de caçadors, amb la finalitat d'afavorir la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en espais xarxa Natura 2000.

No es permetran les àrees privades de caça amb reglamentació especial.

Per a la realització de batudes excepcionals de senglar i altres espècies de caça major entre els mesos de febrer a juny en l'espai caldrà una autorització específica prèvia dels responsables de la gestió de l'espai natural o, en el seu defecte, de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promouran programes per a limitar la densitat de porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

S'admeten les repoblacions cinegètiques sempre que vagin dirigides al reforçament de les poblacions naturals i amb totes les garanties sanitàries i genètiques requerides per la normativa sectorial aplicable.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones, a excepció del faisà (*Phasianus colchicus*) i sempre i quan aquesta espècie sigui compatible amb la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en aquests espais.

Es fomentarà, conjuntament amb les societats de caçadors, la creació de zones de refugi de caça en àrees amb major interès per a la conservació dels valors de l'espai.

Totes les directrius i aspectes que incideixen sobre la pesca i la conservació dels ambients aquàtics continentals determinats a les directrius dels espais d'aigües continentals seran d'aplicabilitat al present espai.

5. Directrius per a la pesca marítima i altres activitats d'explotació marina

En les parts marines dels espais d'aiguamolls litorals s'hi aplicarà les mateixes regulacions d'aquestes activitats que s'han definit per als espais marins així com les del capítol que especifica les directrius per a infraestructures marines o litorals i el manteniment de les platges.

6. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives es regularan d'acord amb els instruments específics d'ordenació de cada espai.

7. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Es promouran activitats turístiques sostenibles i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies animals especialment significatives com l'àguila cuabarrada o la tortuga mediterrània com a símbol i marca de qualitat.

Es fomentarà la iniciativa pública i privada per a les activitats de turisme i lleure relacionades amb els valors naturals i culturals de la zona.

En la regulació de l'accés públic als sectors litorals d'aquests espais es tindrà en compte les possibles molèsties a sectors de cria d'aus.

En els sectors dunars o propers a les platges es senyalitzarà adequadament els seus accessos per tal de garantir un estat de conservació favorable dels valors naturals de l'espai.

Es regularà l'organització d'activitats turístiques, esportives i de lleure amb la finalitat d'evitar les interferències amb la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari, tenint en compte les seves àrees de distribució i els períodes de màxima sensibilitat de les espècies d'interès comunitari presents.

L'organització de pràctiques esportives, d'aventura o de lleure comercialitzades en espais de la xarxa Natura 2000 requeriran de l'autorització corresponent de l'òrgan gestor de l'espai o, en el seu defecte, del Serveis Territorials del DMAH.

L'accés motoritzat a l'espai es regularà per les normes definides per als espais del PEIN de la Llei 9/1995 i el Decret 166/1998. De forma general, s'admet el trànsit rodat pel conjunt de l'espai exclusivament per la xarxa viària bàsica. En el marc de la redacció del Pla especial es definiran les àrees i èpoques de major sensibilitat d'espècies i hàbitats per tal de regular-ne l'accés motoritzat a vehicles no autoritzats i de visitants foranis.

La realització de proves i competicions esportives amb vehicles motoritzats no és permesa dins aquests espais.

L'acampada organitzada amb caràcter temporal tan sols es permetrà dins les àrees d'acampada i quan tingui lloc en funció del que disposa la legislació vigent sobre colònies, campaments, camps de treball i rutes per a joves, i requerirà l'informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

S'elaborarà un manual de bones conductes per a visitants d'espais de la xarxa Natura 2000, amb l'objectiu de conscienciejar al visitant de la importància del seu comportament per la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari (àliga cuabarrada, tortuga mediterrània, etc.).

8. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

A tota la superfície dels espais xarxa Natura 2000 se li aplicarà el règim de sòl no urbanitzable tal com defineix el Decret 328/1992, del PEIN. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització però no l'edificació.

En les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari, no s'admetran instal·lacions ni usos que siguin incompatibles amb la seva conservació.

Abans de disposar del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA.

S'oferirà informació i criteris als municipis inclosos dins els espais Natura 2000 per a l'exercici de les seves competències en matèria de planejament urbanístic i protecció d'espais naturals.

Es permetran les noves edificacions sempre que vagin lligades a l'activitat agrícola, ramadera o forestal tradicional de la finca i amb informe previ favorable del DMAH.

La construcció i rehabilitació de nous habitatges, es regularà pel que determina la legislació vigent en matèria urbanística i haurà de comptar amb informe favorable previ del DMAH per a la seva autorització.

El Pla especial regularà, de forma molt específica, les construccions admeses en platges i sectors adjacents no admetent aquelles que poden suposar una afectació els seus valors naturals.

9. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures hidràuliques, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es prioritzarà l'alternativa que no afecti les àrees amb la seva presència. També es garantirà que les mesures correctores que s'estableixi incideixin en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari

En la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

Es podran realitzar obres i actuacions de manteniment i de modernització de les infraestructures del sistema de reg, amb una adequada avaluació ambiental prèvia, quan s'escaigui, de les seves repercussions sobre l'espai.

Qualsevol nova concessió d'extracció d'aigua, tant subterrània com superficial, haurà de comptar amb informe preceptiu de l'òrgan gestor de l'espai protegit, que avaluï la seva possible afectació als hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les extraccions preexistents, en el marc de la legislació sectorial que les regula, han de garantir les següents condicions:

1. Que no s'excedeixi la capacitat de càrrega de l'aqüífer de la zona.

2. La permanència de cabals superficials aigües avall de l'extracció.

3. La permanència del règim hídric natural de les zones humides existents en l'àmbit del Pla.

4. Que no provoquin salinització de zones humides properes.

Es promourà el desenvolupament i l'aplicació del pla per a la millora progressiva de les zones humides que estiguin afectades per la presència de plom.

10. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas concret dels parcs eòlics només es podran autoritzar, en espais de la xarxa Natura 2000, en les àrees definides en la planificació de la implantació de l'energia eòlica del Govern de la Generalitat. Aquestes àrees hauran de ser imprescindibles per assolir l'objectiu de producció de 8.800 GWh d'electricitat d'origen eòlic amb 3.500 MW de potència instal·lada perquè no tenen solucions alternatives fora de la xarxa Natura 2000.

La creació de noves infraestructures d'alta tensió de més de 66 kV requerirà DIA favorable per a la seva implantació, prèvia consulta al departament competent en matèria d'energia, i hauran d'incorporar mesures correctores (senyalització de cables, utilització de suports amb dissenys segurs, soterrament de trams en àrees amb elevat risc d'electrocució, etc.) que disminueixin la mortalitat per electrocució o col·lisió d'espècies d'aus d'interès comunitari.

La creació de noves infraestructures de distribució de menys de 30 kV requerirà consulta prèvia al DMAH per tal de valorar si cal que siguin sotmeses al procediment d'impacte ambiental. El DMAH consultarà al departament competent en matèria d'energia sobre la necessitat de la línia abans del seu pronunciament.

S'instarà al condicionament de les línies d'alta i mitja tensió ja existents amb mesures correctores que disminueixin la mortalitat per electrocució i col·lisió d'espècies protegides.

11. Directrius per a les infraestructures viàries

Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

S'identificaran els trams de vies de comunicació especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes que facilitin el pas dels individus i redueixin el risc d'atropellament.

No es permetrà l'obertura de nous trams de la xarxa viària bàsica en els espais a excepció de les que serveixin d'accés als serveis d'equipaments d'ús públic, a les de suport a les tasques de gestió de l'espai i les necessàries per a l'aprofitament dels recursos naturals permesos als espais.

La modificació o millora d'infraestructures viàries requerirà d'un informe previ del DMAH en el qual es defineixi les mesures correctores adients.

Els plans especials incorporaran aspectes relacionats amb les infraestructures viàries (infraestructures de prevenció d'incendis, el Pla de camins comarcal, les infraestructures i serveis públics), delimitant les zones més crítiques d'afectació en funció de la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

II.3.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Llacunes costaneres
Dunes marítimes
salicorniars, espartinars i vegetació d'aiguamoll

Espècies

Fartet	(*Lebias ibera*)
Samaruc	(*Valencia hispanica*)

*Llacunes costaneres

A les àrees amb presència d'aquest hàbitat s'aplicaran les següents mesures:

Caldrà garantir la conservació d'aquest hàbitat en la seva integritat.

Cal conservar, de forma estricte, les comunitats vegetals associades a les llacunes costaneres tant aèries com subaquàtiques.

Cal assegurar el manteniment de la dinàmica natural entre la llacuna costanera i el sector marí limitant.

Caldrà evitar l'abocament de residus, tant sòlids com líquids, a la llacuna.

*Dunes marítimes

A les àrees amb presència d'aquest hàbitat s'aplicaran les següents mesures:

Caldrà garantir la conservació d'aquest hàbitat en la seva integritat.

Es promourà l'ús didàctic i d'educació ambiental en aquest sector com a elements configurador d'un paisatge propi de la zona i amb un valor natural elevat.

*Salicorniars, espartinars i vegetació d'aiguamoll

A les àrees amb presència d'aquests hàbitats s'aplicaran les següents mesures:

Caldrà garantir la conservació d'aquests hàbitats en la seva integritat.

Es promourà l'ús didàctic i d'educació ambiental en aquest sector com a elements configurador d'un paisatge propi de la zona i amb un valor natural elevat.

Quedarà prohibit el deteriorament de l'espècie de flora d'interès comunitari (*Kosteletzikia pentacarpos*) així com de les que destaca el PEIN com estrictament protegides en aquests espais.

Es donarà recolzament a les tasques de recuperació de la *Kosteletzikia pentacarpos* que s'estan duent a terme en l'àmbit del Delta del Llobregat.

En el marc de la redacció del Pla de conservació de les zones humides a Catalunya es tindrà una especial consideració als hàbitats propis d'aiguamolls dins els espais de la xarxa Natura 2000.

Quedarà prohibida qualsevol extracció d'aigua que pugui anar en detriment de la conservació en un bon estat d'aquest hàbitats.

La regulació de l'ús públic en aquests espais ha de tenir en compte, de forma molt especial, la no afectació dels salicorniars i espartinars.

*Fartet i samaruc

A les àrees amb presència d'aquestes espècies s'aplicaran les següents mesures:

Es promourà i donarà suport amb tots els mitjans tècnics, materials i humans possibles a les actuacions emmarcades en el Pla de recuperació de les dues espècies, com el seguiment de les poblacions, la recerca sobre l'espècie, la vigilància de les àrees amb la seva presència, etc.

Per aconseguir la màxima eficàcia en l'aplicació de les mesures previstes en els pla de recuperació d'ambdues espècies, els responsables de la gestió dels espais Natura 2000 participaran en els grups de consulta i coordinació, integrats pels òrgans competents del DMAH i d'altres comunitats autònomes on es desenvolupin plans o actuacions similars, i per altres entitats públiques o privades interessades.

Es monitoritzarà l'expansió de les espècies exòtiques, en especial de la gambúsia (*Gambusia holbrooki*) i del cranc de riu americà (*Procambarus clarkii*), i, si s'escau, es promourà el control de les seves poblacions.

Evitar l'excessiva compartimentació dels hàbitats aquàtics i la desconnexió entre les poblacions.

Es potenciarà el maneig de les masses d'aigua aplicant criteris que afavoreixin al màxim ambdues espècies.

Els aprofitaments piscícoles i d'invertebrats s'hauran de regular de manera que afavoreixin les poblacions de fartet i de samaruc en les masses d'aigua incloses en els espais Natura 2000.

Es promouran plans d'actuacions de millora dels hàbitats, com la regeneració d'antics aiguamolls i/o llacunes dessecats o contaminats, la modificació de drenatges per recuperar els nivells freàtics originals, etc.

Es donarà suport a la recerca i al manteniment d'estocs en captivitat i de reproducció del fartet i el samaruc que es porten a terme en el Centre Piscícola del Parc Natural Delta de l'Ebre. Es promourà el desenvolupament del programa de cria en captivitat per a totes dues espècies.

Quan sigui necessari, es reforçaran les poblacions, emprant protocols de translocació d'exemplars que coordinin les actuacions necessàries i els investigadors, gestors i centres implicats, i garantint el flux d'informació i la participació pública en el procés de debat i l'elaboració de plans de mesures especials.

II.4.1 Directrius generals pels espais de muntanya litoral

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits en la muntanya litoral s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais de muntanya litoral en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais de muntanya litoral caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmi-

ca, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge determinaran els hàbitats i les espècies de conservació prioritària en cada espai, i, si és necessari, les seves àrees crítiques de conservació. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

En relació amb el punt anterior, pel cas específic de l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània, aquestes directrius tenen en compte els sectors més crítics per a la seva conservació que es troben delimitats, de manera indicativa, en la cartografia adjunta. Aquestes delimitacions dels sectors crítics s'hauran de tenir en compte en l'avaluació de plans i projectes mentre no s'aprovin els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge, que en concretaran les delimitacions, d'acord amb el punt anterior.

Amb caràcter general, es consideraran incompatibles les actuacions que afectin de manera apreciable els sectors crítics per a la conservació de l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània, així com en les zones amb presència de dunes fixades amb pi pinyer.

Es declararà espais de protecció especial, a l'empara de la Llei 12/1985, d'espais naturals, en els sectors més rellevants de la xarxa Natura 2000.

Es considerarà en general d'interès l'adquisició per l'Administració de terrenys on es puguin establir règims puntuals de protecció integral en motiu del seu especial valor natural.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, pel global de la gestió d'un espai o per aspectes concrets d'aquesta.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai. Els criteris que hauran de regir seran els següents:

Es promourà el manteniment de l'agricultura tradicional utilitzant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions, com a eines principals pel manteniment de la renda agrària de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat agrària.

Els criteris i mesures ambientals contemplats en els contractes globals d'explotació i les mesures agroambientals que promogui l'administració agrària, es definiran amb la col·laboració de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promourà, quan sigui convenient, una marca de qualitat local agrícola, que posi èmfasi en l'agricultura tradicional realitzada en explotacions sostenibles en espais de la xarxa Natura 2000.

S'admetrà tot tipus de regadiu sempre que no comporti una intensificació cap a cultius d'arbres fruiters i sempre que no afecti a sectors crítics de l'àguila cuabarrada, la tortuga mediterrània o les àrees agrícoles actuals del conreu cerealístic secà del Montsià incloses dins els espais. En aquests casos caldrà analitzar, cas per cas, quina dotació màxima de reg hi és aplicable de manera que s'asseguri el manteniment dels valors naturals de l'espai.

En els sectors crítics per a l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània, les concentracions parcel·làries que es plantegin no realitzaran moviments de terres més enllà dels imprescindibles per millorar la mobilitat (ecoconcentracions). En la resta de sectors, les concentracions parcel·làries hauran de garantir un mínim d'estructura natural del paisatge que asseguri la conservació dels valors naturals de l'espai.

Es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.

Es fomentarà la ramaderia extensiva ordenada i el manteniment de les pastures com a eina per a la prevenció d'incendis i per a la conservació dels valors naturals de l'espai. En aquest sentit es fomentarà l'establiment d'acords amb els ramaders per tal que la pastura sigui una eina de gestió de la vegetació i del paisatge, amb l'objectiu de millorar els hàbitats i els hàbitats de les espècies d'interès a l'espai.

En el pla especial de cada espai, i de forma conjunta amb l'administració agrària i la col·laboració del sector ramader, es podrà definir quan sigui convenient la càrrega ramadera i la zonificació més adient per compatibilitzar les explotacions ramaderes extensives i els objectius de conservació, assegurant sempre un correcte sanejament i identificació del ramat. També es podrà elaborar un Llibre de Pastura amb tots els ramaders extensius dels espais que ordeni l'activitat en aquest sentit.

Es permetrà la construcció de noves granges d'acord amb l'actual legislació sectorial que les regula i el procediment actual administratiu per a la seva autorització. No obstant, sempre hauran de ser compatibles amb la conservació dels valors naturals de l'espai, la qual cosa serà objecte d'avaluació en el procediment d'autorització.

La gestió de dejeccions ramaderes en espais de la xarxa Natura 2000 estarà regulada per la legislació sectorial tot i que, puntualment i de forma molt justificada, en el marc del pla especial de cada espai es podrà fer alguna regulació específica amb motiu d'una millor protecció dels valors naturals en sectors concrets. En aquest sentit, el possible increment de costos de l'explotació ramadera afectada per aquesta regulació caldrà que sigui previst i compensant pel programa d'actuacions de l'esmentat pla.

Es promourà l'assessorament als agricultors per l'ús de productes fitosanitaris que no afectin la flora i fauna silvestre (categoria toxicològica de baixa toxicitat per a la fauna).

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai.

S'impulsarà, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, i de forma voluntària, la planificació forestal amb l'objectiu que totes les finques públiques i privades que tenen un territori dins un espai xarxa Natura 2000 acabin tenint el seu Pla de gestió i ordenació (PTGMF, PSGF o Pla d'Ordenació).

Es potenciarà la planificació forestal amb criteris de conservació del bosc i de les espècies d'interès comunitari (àliga cuabarrada, tortuga mediterrània etc.) presents als espais.

En el model de gestió definit en els PTGMF, PSGF i Pla d'Ordenació es potenciaran, mitjançant línies d'ajut específiques vinculades al finançament previst al FEADER, les aclarides de millora que tendeixen a augmentar les característiques tecnològiques i la maduresa del bosc.

Es promourà la creació una marca de qualitat dels productes forestals elaborats en els espais inclosos en la xarxa Natura 2000, potenciant la certificació forestal, d'acord amb la fixació de carboni, la producció de biomassa i l'explotació forestal sostenible.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector forestal, amb la finalitat de reduir els conflictes entre hàbitats i/o espècies d'interès comunitari i activitats humanes.

Es promouran mètodes alternatius per a l'extracció de fusta que redueixin la construcció de pistes forestals, amb la finalitat de limitar la penetrabilitat i fragmentació de les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

De forma voluntària, i en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, els propietaris de finques amb boscos d'interès per a la conservació, especialment els corresponents a hàbitats forestals d'interès comunitari prioritaris com els de pinassa, podran incorporar criteris silvoambientals en la planificació forestal enfocats a realitzar actuacions per millorar la qualitat i la maduresa d'aquests boscos. Són les següents:

Delimitació de rodals llavorers o selectes.

Delimitació de rodals amb poca intervenció que tendeixin a característiques de bosc madur.

Assoliment de criteris de certificació forestals del PEFC.

Manteniment d'un mínim de 10 peus/ha de peus de pinassa, o altres espècies arbòries d'interès per la fauna (quiròpters forestals, ocells), de classe diamètrica superior a 40 cm per afavorir la fauna forestal.

Conservació d'elements d'interès natural i cultural de la finca com fonts, boscos de ribera, peus d'espècies nutrícies per animals, etc.

Manteniment d'un cert número d'arbres caducifolis en àrees amb presència d'espècies animals forestals d'interès comunitari.

Manteniment d'un mínim de 5 peus morts/ha de dbh superior als 40 cm en àrees amb presència d'espècies forestals d'interès comunitari (quiròpters forestals).

Si, excepcionalment i més enllà de les actuacions corresponents al punt anterior, quan la gestió d'aquests espais estrictament vinculada als objectius de la xarxa Natura 2000 condicioni la rendibilitat del bosc, es destinaran els corresponents ajuts específics, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, per a la compensació dels efectes sobre la productivitat.

Els Serveis Territorials del DMAH hauran d'avaluar, abans de la seva autorització, la repercussió dels treballs forestals en els sectors crítics per a l'àguila cuabarrada o la tortuga mediterrània.

En àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari es procurarà adequar la realització dels aprofitaments forestals a èpoques que no interfereixin amb el seu cicle biològic. En cas de ser necessari d'efectuar una actuació en èpoques sensibles per a alguna espècie d'interès comunitari, requerirà un informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte, dels Serveis Territorials del DMAH. En aquest sentit, els nous plans tècnics o d'ordenació que s'elaborin hauran de preveure aquest fet de manera que, un cop aprovats, no sigui necessari un informe cada vegada que es vulgui realitzar una actuació.

En les autoritzacions de rompudes de terrenys forestals a la xarxa Natura 2000 els Serveis Territorials del DMAH hauran d'avaluar la seva repercussió sobre els objectius de conservació de l'espai, sens perjudici del que puguin establir els plans especials de protecció dels espais. En aquest sentit, i com a criteris per a l'autorització caldrà tenir en compte el següents:

Seran incompatibles en els sectors crítics per a la conservació de la tortuga mediterrània, que en general coincidiran amb els fons dels torrents o àrees d'alta densitat comprovada, i que en qualsevol cas hauran d'establir-se mitjançant un pla especial.

Tant en zones verdes com en zones cremades, per a l'autorització de rompudes, es prioritzaran aquelles que siguin interessants per a la prevenció d'incendis forestals i per al manteniment de l'activitat agrícola de la finca, en el marc de la legislació forestal vigent.

En la seva delimitació es prioritzarà els sectors de no afectació al bosc de pinassa i altres hàbitats d'interès comunitari.

S'afavoriran els tractaments silvícoles que rebutgin l'ús de productes fitosanitaris per la seva afectació, directa o indirecta, sobre la fauna.

Es considerarà d'interès l'adquisició per part de l'Administració dels drets de tallada en boscos privats, amb la finalitat de garantir la qualitat de l'hàbitat, sense lesionar els drets dels propietaris de les finques.

L'obertura de nous vials es realitzarà en una època de l'any que no resulti perjudicial per a les espècies d'interès comunitari. Serà incompatible durant l'època de nidificació quan afectin als sectors crítics per a la conservació de l'àguila cuabarrada i altres espècies objecte de conservació en cada espai.

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari (tortuga mediterrània) i caldrà assegurar la seva no afectació per l'aprovació definitiva dels plans.

Es consideren incompatibles les replantacions amb espècies forestals al·lòctones en espais de la xarxa Natura 2000 quan aquestes suposin la desaparició d'hàbitats forestals d'interès comunitari.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica potencialment sostenible des del punt de vista ambiental. Els criteris que la regiran seran els següents:

Es promourà la col·laboració activa amb el col·lectiu de caçadors i pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

Es promourà l'ordenació i planificació de l'aprofitament de les espècies cinegètiques, i es fomentaran les mesures de gestió de l'hàbitat (abeuradors, refugis per a conills, sembrat de parcel·les cinegètiques, etc.) i de seguiment i control sanitari.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les espècies d'interès comunitari podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives amb el col·lectiu de caçadors, amb la finalitat d'afavorir la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en espais xarxa Natura 2000.

No es permetran les àrees privades de caça amb reglamentació especial

Per a la realització de batudes excepcionals de senglar i altres espècies de caça major entre els mesos de febrer a juny en l'espai caldrà una autorització específica prèvia dels responsables de la gestió de l'espai natural o, en el seu defecte, de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promouran programes per limitar la densitat de porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

S'admeten les repoblacions cinegètiques sempre que vagin dirigides al reforçament de les poblacions naturals i amb totes les garanties sanitàries i genètiques requerides per la normativa sectorial aplicable.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones, a excepció del faisà (*Phasianus colchicus*) i sempre i quan aquesta espècie sigui compatible amb la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en aquests espais.

Es fomentarà, conjuntament amb les societats de caçadors, la creació de zones de refugi de caça en àrees amb major interès per a la conservació dels valors de l'espai.

Totes les directrius i aspectes que incideixen sobre la pesca i la conservació dels ambients aquàtics continentals determinats a les directrius dels espais d'aigües continentals seran d'aplicabilitat al present espai.

5. Directrius per a la pesca marítima i altres activitats d'explotació marina

En les parts marines dels espais d'aiguamolls litorals s'hi aplicarà les mateixes regulacions d'aquestes activitats que s'han definit per als espais marins així com les del capítol que especifica les directrius per a infraestructures marines o litorals i el manteniment de les platges.

6. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives són un activitat productiva necessària, amb un impacte significatiu sobre el medi natural que cal minimitzar mitjançant mesures preventives i correctores. Les regulacions que han de regir aquestes activitats en el marc dels espais de la xarxa Natura 2000 cal inspirar-les en el principi de la Directiva 92/43, d'hàbitats, de prevenció i autorització quan no tenen un impacte significatiu sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari de l'espai. Amb l'objectiu de fer compatible aquesta activitat econòmica amb la preservació del medi ambient es defineixen les següents directrius:

Es permetran les activitats extractives ja autoritzades en els espais de la xarxa Natura 2000.

Durant la fase d'explotació, s'intentarà afectar la mínima superfície possible, i s'aplicaran mesures compensatòries per afavorir els hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les noves activitats extractives, i les ampliacions de les existents, evitaran causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. Malgrat causin perjudici a la integritat de l'espai, a falta de solucions alternatives, les noves activitats extractives i les ampliacions de les existents, necessàries per complir els objectius públics de primer ordre establerts pel Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures preventives, correctores i compensatòries relatives als objectius de conservació de l'espai i a la coherència global de la xarxa Natura 2000.

Un cop finalitzada la fase d'explotació, la restauració de la superfície afectada haurà de fer-se de manera que sigui òptima pels hàbitats i les espècies d'interès comunitari presents a l'espai protegit.

Es fomentarà la restauració i millora de les àrees afectades per activitats extractives en el passat excepte en aquells casos en què presentin un elevat valor geològic o estiguin incloses en l'Inventari d'àrees d'interès geològic del Departament de Medi Ambient i Habitatge de l'any 2005.

7. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Es realitzarà una promoció turística dels valors naturals i el patrimoni cultural i arquitectònic lligats a l'agricultura i la gestió forestal tradicionals.

Es promouran activitats turístiques sostenibles i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies animals especialment significatives com l'àguila cuabarrada o la tortuga mediterrània com a símbol i marca de qualitat.

Es fomentarà la iniciativa pública i privada per a les activitats de turisme i lleure relacionades amb els valors naturals i culturals de la zona.

L'organització de pràctiques esportives, d'aventura o de lleure comercialitzades en espais de la xarxa Natura 2000 requeriran de l'autorització corresponent del DMAH.

Es regularà molt especialment les activitats d'escalada en els penya-segats marins de manera que no afectin a les àrees amb presència d'hàbitats d'interès comunitari o les èpoques de nidificació de les espècies d'interès comunitari.

Així mateix, en la regulació de l'accés públic als sectors litorals d'aquests espais es tindrà en compte les possibles molèsties a sectors de cria d'aus marines.

En els sectors dunars o propers a les platges es senyalitzarà adequadament els seus accessos per tal de garantir un estat de conservació favorable dels valors naturals de l'espai.

Es regularà l'organització d'activitats turístiques, esportives i de lleure amb la finalitat d'evitar les interferències amb la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari, tenint en compte les seves àrees de distribució i els períodes de màxima sensibilitat de les espècies d'interès comunitari presents.

L'accés motoritzat a l'espai es regularà per les normes definides per als espais del PEIN de la Llei 9/1995 i el Decret 166/1998. En el marc de la redacció del Pla especial es definiran les àrees i èpoques de major sensibilitat d'espècies i hàbitats per tal de regular-ne l'accés motoritzat a vehicles no autoritzats i de visitants foranis.

Es podran aplicar restriccions d'accés motoritzat, sempre per a visitants foranis, en les àrees crítiques d'àguila cuabarrada i de tortuga mediterrània durant els seus períodes de màxima sensibilitat i sempre i quan concorrin circumstàncies especials que afectin la seva conservació.

L'acampada organitzada amb caràcter temporal tan sols es permetrà dins les àrees d'acampada i quan tingui lloc en funció del que disposa la legislació vigent sobre colònies, campaments, camps de treball i rutes per a joves i requerirà informe dels Serveis Territorials del DMAH.

És incompatible la creació i ampliació d'instal·lacions esportives (circuits de motocross, camps d'aeromodelisme etc.) en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània.

S'elaborarà un manual de bones conductes per a visitants d'espais de la xarxa Natura 2000, amb l'objectiu de conscienciejar al visitant de la importància del seu comportament per la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari (àliga cuabarrada, tortuga mediterrània, etc.).

Es promouran campanyes d'informació i sensibilització de persones i col·lectius relacionats amb aquest tipus d'activitats.

8. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

A tota la superfície dels espais xarxa Natura 2000 se li aplicarà el règim de sòl no urbanitzable tal com defineix el Decret 328/1992, del PEIN. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització però no l'edificació.

En les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari, no s'admetran instal·lacions ni usos que siguin incompatibles amb la seva conservació.

Abans de disposar del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA.

S'oferirà informació i criteris als municipis inclosos dins els espais Natura 2000 per a l'exercici de les seves competències en matèria de planejament urbanístic i protecció d'espais naturals.

Es permetran les noves edificacions sempre que vagin lligades a l'activitat agrícola, ramadera o forestal tradicional de la finca i amb informe previ favorable del DMAH.

La construcció i rehabilitació de nous habitatges, es regularà pel que determina la legislació vigent en matèria urbanística i haurà de comptar amb informe favorable previ del DMAH per a la seva autorització.

El Pla especial regularà, de forma molt específica, les construccions admeses en platges i sectors adjacents no admetent aquelles que poden suposar una afectació els seus valors naturals.

9. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

Les infraestructures hidràuliques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures hidràuliques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació hidràulica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En relació al punt anterior, en la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

S'identificaran els trams dels cursos fluvials que presenten discontinuïtats en l'hàbitat fluvial (preses, rescloses, assuts, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes que garanteixin la continuïtat (escales de peixos, etc.) i la millora de l'hàbitat fluvial, d'acord amb el Pla Hidrològic de Catalunya i els plans sectorials i zonals de cabals de manteniment.

Qualsevol nova concessió d'extracció d'aigua, tant subterrània com superficial, haurà de comptar amb informe preceptiu de l'òrgan gestor de l'espai protegit, que avaluï la seva possible afectació als hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les autoritats competents hauran de vetllar per tal que les extraccions preexistents, en el marc de la legislació sectorial que les regula, han de garantir les següents condicions:

Que no s'excedeixi la capacitat de càrrega de l'aqüífer de la zona.

La permanència de cabals superficials aigües avall de l'extracció.

La permanència del règim hídric natural de les zones humides existents en l'àmbit del Pla.

Que no provoquin salinització de zones humides properes.

10. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas concret dels parcs eòlics només es podran autoritzar, en espais de la xarxa Natura 2000, en les àrees definides en la planificació de la implantació de l'energia eòlica del Govern de la Generalitat. Aquestes àrees hauran de ser imprescindibles per assolir l'objectiu de producció de 8.800 GWh d'electricitat d'origen eòlic amb 3.500 MW de potència instal·lada perquè no tenen solucions alternatives fora de la xarxa Natura 2000.

La creació de noves infraestructures d'alta tensió de més de 66 kV requerirà DIA favorable per a la seva implantació, prèvia consulta al departament competent en matèria d'energia, i es considerarà incompatible a les àrees crítiques per a la conservació de l'àguila cuabarrada.

La creació de noves infraestructures de distribució de menys de 30 kV requerirà consulta prèvia al DMAH per tal de valorar si cal que siguin sotmeses al procediment d'impacte ambiental. El DMAH consultarà al departament competent en matèria d'energia sobre la necessitat de la línia abans del seu pronunciament.

S'instarà al condicionament de les línies d'alta i mitja tensió ja existents a les àrees crítiques per a l'àguila cuabarrada o d'altres espècies d'aus de gran mida, amb mesures correctores que disminueixin la mortalitat per electrocució i col·lisió d'espècies protegides.

11. Directrius per a les infraestructures viàries

La construcció de noves infraestructures viàries als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

S'identificaran els trams de vies de comunicació especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes que facilitin el pas dels individus i redueixin el risc d'atropellament.

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures viàries, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es prioritzarà l'alternativa que no afecti les àrees amb la seva presència. També es garantirà que

les mesures correctores que s'estableixi incideixin en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari respectant els elements de valors geològic com els punts d'interès geològic –o geòtops– inventariats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge l'any 2005.

En la construcció de noves infraestructures viàries s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per a la fauna silvestre.

La construcció, modificació o millora d'infraestructures viàries requerirà un informe favorable del DMAH en el qual es defineixi les mesures correctores adients.

Els plans especials incorporaran aspectes relacionats amb les infraestructures viàries (infraestructures de prevenció d'incendis, el Pla de camins comarcal, les infraestructures i serveis públics), delimitant les zones més crítiques d'afectació en funció de la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

II.4.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Dunes fixades amb pi pinyer o pinastre
Espècies
Tortuga mediterrània
Àguila cuabarrada

*Dunes fixades amb pi pinyer o pinastre

A les àrees amb presència d'aquest hàbitat s'aplicaran les següents mesures:

Caldrà garantir la conservació d'aquest hàbitat en la seva integritat.

Es promourà l'ús didàctic i d'educació ambiental en aquest sector com a elements configurador d'un paisatge propi de la zona i amb un valor natural elevat.

Es cercarà mecanismes de concertació amb les activitats extractives de sorres colindants per tal de vincular les activitats de restauració a la potenciació d'aquest tipus d'ambients.

*Espècies de conservació prioritària

Les directrius específiques per a les dues espècies considerades prioritàries per a la conservació en aquests espais de muntanya litoral, l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània, seran les mateixes que es defineixen per a aquestes espècies a l'apartat d'espais de muntanya interior (punt II.5.2).

II.5.1 Directrius generals per als espais de muntanya interior

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits de la muntanya interior s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais de muntanya interior en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais de muntanya interior caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge determinaran els hàbitats i les espècies de conservació prioritària en cada espai, i, si és necessari, les seves àrees crítiques de conservació. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

En relació al punt anterior, pel cas específic de l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània, aquestes directrius tenen en compte els sectors més crítics per a la seva conservació que es troben delimitats, de manera indicativa, en la cartografia adjunta. Aquestes delimitacions dels sectors crítics s'hauran de tenir en compte en l'avaluació de plans i projectes mentre no s'aprovin els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge, que en concretaran les delimitacions, d'acord amb el punt anterior.

Amb caràcter general, es consideraran incompatibles les actuacions que afectin de manera apreciable els sectors crítics per a la conservació de l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània.

Es considerarà en general d'interès per part de l'Administració l'adquisició de terrenys on es puguin establir règims puntuals de protecció integral en motiu del seu especial valor natural.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, pel global de la gestió d'un espai o per aspectes concrets d'aquesta.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai. Els criteris que hauran de regir seran els següents:

Es promourà el manteniment de l'agricultura tradicional utilitzant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions, com a eines principals pel manteniment de la renda agrària de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat agrària.

Els criteris i mesures ambientals contemplats en els contractes globals d'explotació i les mesures agroambientals que promogui l'Administració agrària, es definiran amb la col·laboració de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promourà, quan sigui convenient, una marca de qualitat local agrícola, que posi èmfasi en l'agricultura tradicional realitzada en explotacions sostenibles en espais de la xarxa Natura 2000.

Es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic.

S'admetrà el regadiu de conreus de llenyoses, tant en les explotacions existents com en les futures. La transformació en regadiu amb dotació total es considera compatible sempre que no afecti a les àrees crítiques per a la conservació de la tortuga mediterrània i l'àguila cuabarrada. En aquests casos caldrà analitzar, cas per cas, quina dotació màxima de reg hi és aplicable de manera que s'asseguri el manteniment dels valors naturals de l'espai.

En els sectors crítics per a l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània, les concentracions parcel·làries que es plantegin no realitzaran moviments de terres més enllà dels imprescindibles per millorar la mobilitat (ecoconcentracions). En la resta de sectors, les concentracions parcel·làries hauran de garantir un mínim d'estructura natural del paisatge que asseguri la conservació dels valors naturals de l'espai.

Es fomentarà la ramaderia extensiva ordenada i el manteniment de les pastures com a eina per a la prevenció d'incendis i per a la conservació dels valors naturals de l'espai. En aquest sentit es fomentarà l'establiment d'acords amb els ramaders per tal que la pastura sigui una eina

de gestió de la vegetació i del paisatge, amb l'objectiu de millorar els hàbitats i els hàbitats de les espècies d'interès a l'espai.

En el pla especial de cada espai, i de forma conjunta amb l'administració agrària i la col·laboració del sector ramader, es podrà definir quan sigui convenient la càrrega ramadera i la zonificació més adient per compatibilitzar les explotacions ramaderes extensives i els objectius de conservació, assegurant sempre un correcte sanejament i identificació del ramat. També es podrà elaborar un Llibre de Pastura amb tots els ramaders extensius dels espais que ordeni l'activitat en aquest sentit.

Es permetrà la construcció de noves granges d'acord amb l'actual legislació sectorial que les regula i el procediment actual administratiu per a la seva autorització. No obstant, sempre hauran de ser compatibles amb la conservació dels valors naturals de l'espai, la qual cosa serà objecte d'avaluació en el procediment d'autorització.

La gestió de dejeccions ramaderes en espais de la xarxa Natura 2000 estarà regulada per la legislació sectorial tot i que, puntualment i de forma molt justificada, en el marc del pla especial de cada espai es podrà fer alguna regulació específica amb motiu d'una millor protecció dels valors naturals en sectors concrets. En aquest sentit, el possible increment de costos de l'explotació ramadera afectada per aquesta regulació caldrà que sigui previst i compensant pel programa d'actuacions de l'esmentat pla.

Es promourà l'assessorament als agricultors per l'ús de productes fitosanitaris que no afectin la flora i fauna silvestre (categoria toxicològica de baixa toxicitat per a la fauna).

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai.

S'impulsarà, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, i de forma voluntària, la planificació forestal amb l'objectiu que totes les finques públiques i privades que tenen un territori dins un espai xarxa Natura 2000 acabin tenint el seu Pla de gestió i ordenació (PTGMF, PSGF o Pla d'Ordenació).

Es potenciarà la planificació forestal amb criteris de conservació del bosc i dels seus valors ecològics. En aquest sentit, en la redacció dels nous plans de gestió, o la revisió de les actuals, es tindran en compte aquestes consideracions i la seva ubicació dins un espai de la xarxa Natura 2000.

En el model de gestió definit en els PTGMF, PSGF i Pla d'Ordenació es potenciaran, mitjançant línies d'ajut específiques vinculades al finançament previst al FEADER, les aclarides de millora que tendeixen a augmentar les característiques tecnològiques i la maduresa del bosc.

Es promourà la creació una marca de qualitat dels productes forestals elaborats en els espais inclosos en la xarxa Natura 2000, potenciant la certificació forestal, d'acord amb la fixació de carboni, la producció de biomassa i l'explotació forestal sostenible.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector forestal, amb la finalitat de reduir els conflictes entre hàbitats i espècies d'interès comunitari i activitats humanes.

Es promouran mètodes alternatius per a l'extracció de fusta que redueixin la construcció de pistes forestals, amb la finalitat de limitar la penetrabilitat i fragmentació de les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

De forma voluntària, i en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, els propietaris de finques amb boscos d'interès per a la conservació, especialment els corresponents a hàbitats forestals d'interès comunitari prioritaris com els de pinassa, podran incorporar criteris silvoambientals en la planificació forestal enfocats a realitzar actuacions per millorar la qualitat i la maduresa d'aquests boscos. Són les següents:

Delimitació de rodals llavorers o selectes.

Delimitació de rodals amb poca intervenció que tendeixin a característiques de bosc madur.

Assoliment de criteris de certificació forestals del PEFC.

Manteniment d'un mínim de 10 peus/ha de peus de pinassa, o altres espècies arbòries d'interès per la fauna (quiròpters forestals, ocells), de classe diamètrica superior a 40 cm per afavorir la fauna forestal.

Conservació d'elements d'interès natural i cultural de la finca com fonts, boscos de ribera, peus d'espècies nutrícies per animals, etc.

Manteniment d'un cert número d'arbres caducifolis en àrees amb presència d'espècies animals forestals d'interès comunitari (Picot negre).

Manteniment d'un mínim de 5 peus morts/ha de dbh superior als 40 cm en àrees amb presència d'espècies forestals d'interès comunitari (Picot negre, quiròpters forestals).

Si, excepcionalment i més enllà de les actuacions corresponents al punt anterior, quan la gestió d'aquests espais estrictament vinculada als objectius de la xarxa Natura 2000 condicioni la rendibilitat del bosc, es destinaran els corresponents ajuts específics per a la compensació dels efectes sobre la productivitat.

Els Serveis Territorials del DMAH hauran d'avaluar, abans de la seva autorització, la repercussió dels treballs forestals en els sectors crítics per a l'àguila cuabarrada o la tortuga mediterrània.

En àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari es procurarà adequar la realització dels aprofitaments forestals a èpoques que no interfereixin amb el seu cicle biològic. En cas de ser necessari d'efectuar una actuació en èpoques sensibles per a alguna espècie d'interès comunitari, requerirà un informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte dels Serveis Territorials del DMAH. En aquest sentit, els nous plans tècnics o d'ordenació que s'elaborin hauran de preveure aquest fet de manera que, un cop aprovats, no sigui necessari un informe cada vegada que es vulgui realitzar una actuació.

En les autoritzacions de rompudes de terrenys forestals a la xarxa Natura 2000 els Serveis Territorials del DMAH hauran d'avaluar la seva repercussió sobre els objectius de conservació de l'espai, sens perjudici del que puguin establir els plans especials de protecció dels espais. En aquest sentit, i com a criteris per a l'autorització caldrà tenir en compte el següents:

Seran incompatibles en els sectors crítics per a la conservació de la tortuga mediterrània, que en general coincidiran amb els fons dels torrents o àrees d'alta densitat comprovada, i que en qualsevol cas hauran d'establir-se mitjançant un pla especial.

Tant en zones verdes com en zones cremades, per a l'autorització de rompudes, es prioritzaran aquelles que siguin interessants per a la prevenció d'incendis forestals i per al manteniment de l'activitat agrícola de la finca, en el marc de la legislació forestal vigent.

En la seva delimitació es prioritzarà els sectors de no afectació al bosc de pinassa i altres hàbitats d'interès comunitari.

S'afavoriran els tractaments silvícoles que rebutgin l'ús de productes fitosanitaris per la seva afectació, directa o indirecta, sobre la fauna.

Es considerarà d'interès l'adquisició per part de l'Administració dels drets de tallada en boscos privats, amb la finalitat de garantir la qualitat de l'hàbitat, sense lesionar els drets dels propietaris de les finques.

L'obertura de nous vials es realitzarà en una època de l'any que no resulti perjudicial per a les espècies d'interès comunitari. Serà incompatible durant l'època de nidificació quan afectin als sectors crítics per a la conservació de l'àguila cuabarrada i altres espècies objecte de conservació en cada espai.

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari i caldrà assegurar la seva conservació per l'aprovació definitiva dels plans.

Es consideren incompatibles les replantacions amb espècies forestals al·lòctones en espais de la xarxa Natura 2000 quan aquestes suposin la desaparició d'hàbitats forestals d'interès comunitari.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica i piscícola es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica potencialment sostenible des del punt de vista ambiental. Els criteris que la regiran seran els següents:

Es promourà la col·laboració activa amb el col·lectiu de caçadors i pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

Es promourà l'ordenació i planificació de l'aprofitament de les espècies cinegètiques, i es fomentaran les mesures de gestió de l'hàbitat (abeuradors, refugis per a conills, sembrat de parcel·les cinegètiques, etc.) i de seguiment i control sanitari.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les espècies d'interès comunitari podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives amb el col·lectiu de caçadors, amb la finalitat d'afavorir la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en espais de la xarxa Natura 2000.

No es permetran les àrees privades de caça amb reglamentació especial

Per a la realització de batudes excepcionals de senglar i altres espècies de caça major entre els mesos de febrer a juny en l'espai caldrà una autorització específica prèvia dels responsables de la gestió de l'espai natural o, en el seu defecte,

de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promouran programes per a limitar la densitat de porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

S'admeten les repoblacions cinegètiques sempre que vagin dirigides al reforçament de les poblacions naturals i amb totes les garanties sanitàries i genètiques requerides per la normativa sectorial aplicable.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones, a excepció del faisà (*Phasianus colchicus*) i sempre i quan aquesta espècie sigui compatible amb la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en aquests espais.

Es fomentarà, conjuntament amb les societats de caçadors, la creació de zones de refugi de caça en àrees amb major interès per a la conservació dels valors de l'espai.

Totes les directrius i aspectes que incideixen sobre la pesca i la conservació dels ambients aquàtics continentals determinats a les directrius dels espais d'aigües continentals seran d'aplicabilitat al present espai.

5. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives són un activitat productiva necessària, amb un impacte significatiu sobre el medi natural que cal minimitzar mitjançant mesures preventives i correctores. Les regulacions que han de regir aquestes activitats en el marc dels espais de la xarxa Natura 2000 cal inspirar-les en el principi de la Directiva 92/43, d'hàbitats, de prevenció i autorització quan no tenen un impacte significatiu sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari de l'espai. Amb l'objectiu de fer compatible aquesta activitat econòmica amb la preservació del medi ambient es defineixen les següents directrius:

Es permetran les activitats extractives ja autoritzades en els espais de la xarxa Natura 2000.

Durant la fase d'explotació, s'intentarà afectar la mínima superfície possible, i s'aplicaran mesures compensatòries per afavorir els hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les noves activitats extractives, i les ampliacions de les existents, evitaran causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. Malgrat causin perjudici a la integritat de l'espai, a falta de solucions alternatives, les noves activitats extractives i les ampliacions de les existents, necessàries per complir els objectius públics de primer ordre establerts pel Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures preventives, correctores i compensatòries relatives als objectius de conservació de l'espai i a la coherència global de la xarxa Natura 2000.

Un cop finalitzada la fase d'explotació, la restauració de la superfície afectada haurà de fer-se de manera que sigui òptima pels hàbitats i les espècies d'interès comunitari presents a l'espai protegit.

Es fomentarà la restauració i millora de les àrees afectades per activitats extractives en el passat excepte en aquells casos en què presentin un elevat valor geològic o estiguin incloses en l'Inventari d'àrees d'interès geològic del Departament de Medi Ambient i Habitatge de l'any 2005.

6. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Es realitzarà una promoció turística dels valors naturals i el patrimoni cultural i arquitectònic lligats a l'agricultura i la gestió forestal tradicionals.

Es promouran activitats turístiques sostenibles (agroturisme) i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies animals especialment significatives com l'àguila cuabarrada o la tortuga mediterrània com a símbol i marca de qualitat.

Es fomentarà la iniciativa pública i privada per a les activitats de turisme i lleure relacionades amb els valors naturals i culturals de la zona.

L'organització de pràctiques esportives, d'aventura o de lleure comercialitzades en espais de la xarxa Natura 2000 requeriran de l'autorització corresponent del DMAH.

L'accés motoritzat a l'espai es regularà per les normes definides per als espais del PEIN de la Llei 9/1995 i el Decret 166/1998. En el marc de la redacció del Pla especial es definiran les àrees i èpoques de major sensibilitat d'espècies i hàbitats per tal de regular-ne l'accés motoritzat a vehicles no autoritzats i de visitants foranis.

Es podran aplicar restriccions d'accés motoritzat, sempre per a visitants foranis, en les àrees crítiques d'àguila cuabarrada i de tortuga mediterrània durant els seus períodes de màxima sensibilitat i sempre i quan concorrin circumstàncies especials que afectin la seva conservació.

Es regularà l'organització d'activitats turístiques, esportives i de lleure amb la finalitat d'evitar les interferències amb la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari, tenint en compte les seves àrees de distribució i els períodes de màxima sensibilitat de les espècies d'interès comunitari presents.

L'acampada organitzada amb caràcter temporal tan sols es permetrà dins les àrees d'acampada i quan tingui lloc en funció del que disposa la legislació vigent sobre colònies, campaments, camps de treball i rutes per a joves i requerirà informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

És incompatible la creació i ampliació d'instal·lacions esportives (circuits de motocross, camps d'aeromodelisme etc.) en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada i la tortuga mediterrània.

S'elaborarà un manual de bones conductes per a visitants d'espais de la xarxa Natura 2000, amb l'objectiu de conscienciejar al visitant de la importància del seu comportament per la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari (àliga cuabarrada, tortuga mediterrània, etc.).

Es promouran campanyes d'informació i sensibilització de persones i col·lectius relacionats amb aquest tipus d'activitats.

7. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

A tota la superfície dels espais xarxa Natura 2000 se li aplicarà el règim de sòl no urbanitzable tal com defineix el Decret 328/1992, del PEIN. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització però no l'edificació.

En les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari, no s'admetran instal·lacions ni usos que siguin incompatibles amb la seva conservació.

Abans de disposar del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA.

S'oferirà informació i criteris als municipis inclosos dins els espais Natura 2000 per a l'exercici de les seves competències en matèria de planejament urbanístic i protecció d'espais naturals.

Es permetran les noves edificacions sempre que vagin lligades a l'activitat agrícola, ramadera o forestal tradicional de la finca i amb informe previ favorable del DMAH.

La construcció i rehabilitació de nous habitatges, es regularà pel que determina la legislació vigent en matèria urbanística i haurà de comptar amb informe favorable previ del DMAH per a la seva autorització.

8. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

Les infraestructures hidràuliques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures hidràuliques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació hidràulica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En relació al punt anterior, en la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

S'identificaran els trams dels cursos fluvials que presenten discontinuïtats en l'hàbitat fluvial (preses, rescloses, assuts, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes que garanteixin la continuïtat (escales de peixos, etc.) i la millora de l'hàbitat fluvial, d'acord amb el Pla Hidrològic de Catalunya i els plans sectorials i zonals de cabals de manteniment.

Qualsevol nova concessió d'extracció d'aigua, tant subterrània com superficial, haurà de comptar amb informe preceptiu de l'òrgan gestor de l'espai protegit, que avaluï la seva possible afectació als hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les autoritats competents hauran de vetllar per tal que les extraccions preexistents, en el marc de la legislació sectorial que les regula, han de garantir les següents condicions:

Que no s'excedeixi la capacitat de càrrega de l'aqüífer de la zona.

La permanència de cabals superficials aigües avall de l'extracció.

La permanència del règim hídric natural de les zones humides existents en l'àmbit del Pla.

Que no provoquin salinització de zones humides properes.

9. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas concret dels parcs eòlics només es podran autoritzar, en espais de la xarxa Natura 2000, en les àrees definides en la planificació de la implantació de l'energia eòlica del Govern de la Generalitat. Aquestes àrees hauran de ser imprescindibles per assolir l'objectiu de producció de 8.800 GWh d'electricitat d'origen eòlic amb 3.500 MW de potència instal·lada perquè no tenen solucions alternatives fora de la xarxa Natura 2000. Així mateix, també es podran autoritzar tots aquells Parcs eòlics que, en el moment de designació de l'espai de Natura 2000, comptin amb informe favorable de la Ponència Ambiental condicionat a un informe de seguiment faunístic sempre que es tingui en compte les condicions que aquest acabi determinant.

La creació de noves infraestructures d'alta tensió de més de 66 kV requerirà DIA favorable per a la seva implantació, prèvia consulta al departament competent en matèria d'energia, i es considerarà incompatible a les àrees crítiques per a la conservació de l'àguila cuabarrada.

La creació de noves infraestructures de distribució de menys de 30 kV requerirà consulta prèvia al DMAH per tal de valorar si cal que siguin sotmeses al procediment d'impacte ambiental. El DMAH consultarà al departament competent en matèria d'energia sobre la necessitat de la línia abans del seu pronunciament.

S'instarà al condicionament de les línies d'alta i mitja tensió ja existents a les àrees crítiques per a l'àguila cuabarrada o d'altres espècies d'aus de gran mida, amb mesures correctores que disminueixin la mortalitat per electrocució i col·lisió d'espècies protegides.

10. Directrius per a les infraestructures viàries

La construcció de noves infraestructures viàries als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

S'identificaran els trams de vies de comunicació especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes que facilitin el pas dels individus i redueixin el risc d'atropellament.

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures viàries, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es prioritzarà l'alternativa que no afecti les àrees amb la seva presència. També es garantirà que les mesures correctores que s'estableixi incideixin en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari respectant els elements de valors geològic com els punts d'interès geològic –o geòtops– inventariats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge l'any 2005.

En la construcció de noves infraestructures viàries s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per a la fauna silvestre.

La construcció, modificació o millora d'infraestructures viàries requerirà un informe favorable del DMAH en el qual es defineixi les mesures correctores adients.

Els plans especials incorporaran aspectes relacionats amb les infraestructures viàries (infraestructures de prevenció d'incendis, el Pla de camins comarcal, les infraestructures i serveis públics), delimitant les zones més crítiques d'afectació en funció de la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

II.5.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Matollars guixencs
Prats de dall
Boscos de pinassa
Espècies
Tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*)
Àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*)

*Matollars guixencs (Vegetació gipsícola ibèrica –*Gypsophiletalia*–)

A les àrees amb presència de matollars guixencs s'aplicaran les següents mesures:

Regulació de l'activitat ramadera extensiva, amb l'objectiu de no sobreexplotar aquest hàbitat, i no afavorir l'erosió del sòl.

No es podrà recol·lectar font de llenya per cremar ni altres aprofitaments.

Prohibició de realitzar activitats esportives.

En el marc del Pla de conservació dels hàbitats estèpics es tindrà en consideració la conservació dels matollars guixencs

No es permetrà cap actuació que suposi l'alteració significativa de les àrees amb presència d'aquest hàbitat, sens perjudici de l'exepcionalitat que preveu el punt tercer de l'apartat 5.

*Tortuga mediterrània (*Testudo hermanni*)

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

Es continuarà desenvolupant el Pla de recuperació de la tortuga mediterrània a Catalunya, afavorint la participació pública en el procés de desenvolupament, necessària per garantir el recolzament social i assolir amb èxit els objectius del Pla de recuperació.

Amb l'objectiu de tenir diverses poblacions salvatges viables de tortuga mediterrània a Catalunya.

Es continuarà reforçant la població de l'Alt Empordà amb la finalitat de garantir la seva viabilitat (augmentant les possibilitats reproductores i la variabilitat genètica de la població).

Es continuaran alliberant exemplars a les àrees on s'han iniciat programes de reintroducció (Garraf, Montsià) per reforçar les noves poblacions.

S'iniciaran programes d'alliberaments a espais protegits on actualment l'espècie és absent (Montsant).

*Àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*)

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

S'impulsaran acords amb els titulars de les explotacions extractives ja existents quan aquestes estiguin ubicades en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada amb l'objectiu de fer compatible les tasques de restauració amb la conservació d'aquesta espècie.

A les àrees amb presència d'àliga cuabarrada es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.

Es regularà l'escalada i altres activitats esportives a les àrees de nidificació d'àliga cuabarrada en funció del període de màxima sensibilitat per l'espècie.

Es determinaran els punts negres d'electrocució i col·lisió d'àliga cuabarrada en espais de la xarxa Natura 2000 i s'aplicaran mesures correctores amb l'objectiu de disminuir la mortalitat d'aquesta i altres espècies.

II.6.1 Directrius generals per als espais del Prepirineu

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits al Prepirineu s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais de Prepirineu en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais del Prepirineu caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge determinaran els hàbitats i les espècies de conservació prioritària en cada espai, i, si és necessari, les seves àrees crítiques de conservació. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

En relació al punt anterior, pel cas específic de l'àguila cuabarrada, aquestes directrius tenen en compte els sectors més crítics per a la seva conservació que es troben delimitats, de manera indicativa, en la cartografia adjunta. Aquestes delimitacions dels sectors crítics s'hauran de tenir en compte en l'avaluació de plans i projectes mentre no s'aprovin els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge, que en concretaran les delimitacions, d'acord amb el punt anterior.

Amb caràcter general, es consideraran incompatibles les actuacions que afectin de manera apreciable els sectors crítics per a la conservació de l'àguila cuabarrada.

S'estimularan línies de treball conjuntes amb els col·lectius implicats en l'ús i la conservació dels espais del Prepirineu per tal de fomentar les activitats compatibles amb la conservació dels valors naturals.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, pel global de la gestió d'un espai o per aspectes concrets d'aquesta.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

S'impulsarà la coordinació administrativa per tal d'optimitzar la gestió en els espais Natura 2000.

S'impulsarà la investigació aplicada a la conservació de hàbitats i espècies d'interès comunitari i s'establiran un programes de seguiment específics per a cada element.

Es fomentarà la investigació de caràcter social que aprofundeixi en la percepció de dels elements prioritaris de conservació per diferents grups socials i avaluï l'eficàcia de les campanyes de sensibilització.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai. Els criteris que hauran de regir seran els següents:

Es fomentarà l'explotació agropecuària de les pastures i els prats de dall –afavorint la recuperació de les abandonades– mitjançant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals, com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions.

No s'admetrà, amb caràcter general, la intensificació de les pràctiques agropecuàries que suposin una transformació de les característiques de les àrees que presenten prats de dall i pastures seminaturals. Així mateix, s'afavorirà la conversió d'usos intensius a extensius, especialment en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació. Per a l'autorització de noves explotacions ramaderes intensives caldrà analitzar la seva possible afectació als hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Per a la millora de l'estat de conservació d'hàbitats i espècies d'interès comunitari, s'impulsaran mesures específiques de gestió dels hàbitats, com la creació de canyets per al trencalòs, etc.

La transformació en regadiu amb dotació total es considera compatible sempre que no afecti a les àrees crítiques per a la conservació de l'àguila cuabarrada. En aquests casos caldrà analitzar, cas per cas, quina dotació de reg hi és aplicable de manera que s'asseguri el manteniment dels valors naturals de l'espai.

En els sectors crítics per a l'àguila cuabarrada, les concentracions parcel·làries que es plantegin no realitzaran moviments de terres més enllà dels imprescindibles per millorar la mobilitat (ecoconcentracions). En la resta de sectors, les concentracions parcel·làries hauran de garantir un mínim d'estructura natural del paisatge que asseguri la conservació dels valors naturals de l'espai.

Es promouran els usos agropecuaris que minimitzin l'ús de fertilitzants químics i productes fitosanitaris, i no comportin el drenatge dels prats, el llaurat i la sembrada, en especial si es tracta d'espècies al·lòctones.

Es promourà, quan sigui convenient, una marca de qualitat local agrícola, que posi èmfasi en l'agricultura tradicional realitzada en les explotacions sostenibles dels espais de la xarxa Natura 2000.

Es considera compatible, amb caràcter general, la construcció de noves granges, d'acord amb l'actual legislació sectorial que les regula i el procediment actual administratiu per la seva autorització. No obstant, sempre hauran de ser compatibles amb la conservació dels valors naturals de l'espai, la qual cosa serà objecte d'avaluació en el procediment d'autorització.

En el marc de la línia d'ajuts per a inversions a espais de la xarxa Natura 2000 de la Direcció General del Medi Natural es fomentarà la instal·lació i manteniment de mesures de protecció contra els danys provocats per la fauna salvatge (pastors elèctrics, repel·lents olfactius, etc.). Així mateix s'oferirà assessorament perquè la seva instal·lació estigui d'acord amb els objectius de conservació dels espais (foment de la senyalització del cablejat dels pastors elèctrics per evitar col·lisions de gallinàcies, etc.).

S'establiran mecanismes per a la planificació i el control dels focs pastorals, aplicant criteris tècnics en la identificació de les zones prioritàries d'actuació i la definició de les tècniques més adequades en cada cas.

Es fomentarà la ramaderia extensiva ordenada i el manteniment de les pastures com a eina per a la prevenció d'incendis i per a la conservació dels valors naturals de l'espai. En aquest sentit es fomentarà l'establiment d'acords amb els ramaders per tal que la pastura sigui una eina de gestió de la vegetació i del paisatge, amb l'objectiu de millorar els hàbitats i els hàbitats de les espècies d'interès a l'espai.

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai.

S'impulsarà, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, i de forma voluntària, la planificació forestal amb l'objectiu que totes les finques públiques i privades que tenen un territori dins un espai xarxa Natura 2000 acabin tenint el seu Pla de gestió i ordenació (PTGMF, PSGF o Pla d'Ordenació). Aquests, tindran en compte, de manera preferent, la conservació i millora d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

S'incorporaran als instruments de planificació de finques forestals criteris de gestió que tinguin en compte els requeriments ecològics de les espècies d'interès comunitari, i promoguin pràctiques silvícoles compatibles o que afavoreixin el seus hàbitats.

En la planificació i la gestió de les forests patrimonials es prioritzarà les accions de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

En el model de gestió definit en els PTGMF, PSGF i Pla d'Ordenació es potenciaran, mitjançant línies d'ajut específiques vinculades al finançament previst al FEADER, les aclarides de millora que tendeixen a augmentar les característiques tecnològiques i la maduresa del bosc.

Es promourà la creació una marca de qualitat dels productes forestals elaborats en els espais de la xarxa Natura 2000, potenciant la certificació forestal, d'acord amb la fixació de carboni, la producció de biomassa i l'explotació forestal sostenible.

Es promourà la creació de reserves forestals (integrals o dirigides) en les àrees de major valor natural.

S'establirà un programa de coordinació eficaç entre els gestors de les finques forestals, els

tècnics de fauna i els responsables de la gestió de l'espai protegit.

Els Serveis Territorials del DMAH hauran d'avaluar, abans de la seva autorització, la repercussió dels treballs forestals en els sectors crítics per a l'àguila cuabarrada.

En àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari es procurarà allargar el màxim les rotacions de tala, sense que se'n ressenti la productivitat silvícola, i s'adequarà la realització dels aprofitaments forestals a èpoques que no interfereixin amb el cicle biològic de l'espècie. En cas de ser necessari d'efectuar una actuació en èpoques sensibles per a alguna espècie, requerirà un informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte dels Serveis Territorials del DMAH. En aquest sentit, els nous plans tècnics o d'ordenació que s'elaborin hauran de preveure aquest fet de manera que, un cop aprovats, no sigui necessari un informe cada vegada que es vulgui realitzar una actuació.

Es promouran mètodes alternatius per a l'extracció de fusta que redueixin la construcció de pistes forestals, amb la finalitat de limitar la penetrabilitat i fragmentació de les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

De forma voluntària, i en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, els propietaris de finques amb boscos d'interès per a la conservació, especialment els corresponents a hàbitats forestals d'interès comunitari prioritaris com els de pinassa, podran incorporar criteris silvoambientals en la planificació forestal enfocats a realitzar actuacions per millorar la qualitat i la maduresa d'aquests boscos. Són les següents:

Delimitació de rodals llavorers o selectes.

Delimitació de rodals amb poca intervenció que tendeixin a característiques de bosc madur.

Assoliment de criteris de certificació forestals del PEFC.

Manteniment d'un mínim de 10 peus/ha de peus de pinassa, o altres espècies arbòries d'interès per la fauna (quiròpters forestals, ocells), de classe diamètrica superior a 40 cm per afavorir la fauna forestal.

Conservació d'elements d'interès natural i cultural de la finca com fonts, boscos de ribera, peus d'espècies nutrícies per animals, etc.

Manteniment d'un cert número d'arbres caducifolis en àrees amb presència d'espècies animals forestals d'interès comunitari (Picot negre).

Manteniment d'un mínim de 5 peus morts/ha de dbh superior als 40 cm en àrees amb presència d'espècies forestals d'interès comunitari (Picot negre, quiròpters forestals).

Si, excepcionalment i més enllà de les actuacions corresponents al punt anterior, quan la gestió d'aquests espais estrictament vinculada als objectius de la xarxa Natura 2000 condicioni la rendibilitat del bosc, es destinaran els corresponents ajuts específics, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, per a la compensació dels efectes sobre la productivitat.

S'afavoriran els tractaments silvícoles que rebutgin l'ús de productes fitosanitaris pels seus efectes directes o indirectes sobre la fauna.

Es controlarà estrictament la construcció de pistes en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació definits al punt II.6.2, o en les zones de major qualitat d'hàbitat. S'evitarà, específicament, la proliferació innecessària de les mateixes en el conjunt de l'espai.

Quan les tasques de gestió forestal requereixin l'obertura de vials, s'haurà de garantir la posterior clausura dels mateixos permetent la restauració natural del terreny. En cas de ser necessari, es promouran les tasques de renaturalització dels vials.

L'obertura de nous vials es realitzarà en una època de l'any que no resulti perjudicial per a les espècies d'interès comunitari. Serà incompatible durant l'època de nidificació quan afectin als sectors crítics per a la conservació de l'àguila cuabarrada i altres espècies objecte de conservació en cada espai.

Es restringirà l'accés a visitants foranis a les pistes i camins forestals permanents sense servitud de pas.

Es considerarà d'interès per l'Administració l'adquisició dels drets de tallada a llarg termini en boscos privats o comunals ubicats en llocs estratègics, amb la finalitat de garantir la conservació dels elements prioritaris de conservació, sense perjudicar els interessos dels propietaris de les finques.

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector forestal, amb la finalitat de reduir els conflictes entre la conservació del patrimoni natural i les activitats humanes.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica potencialment sostenible des del punt de vista ambiental. Els criteris que la regiran seran els següents:

Es promourà la col·laboració activa amb els col·lectius de caçadors i de pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

En la redacció dels PTGC es buscaran mecanismes per compatibilitzar la pràctica de la caça amb la conservació de les espècies d'interès comunitari, restringint les activitats cinegètiques en les àrees amb la presència d'aquestes i respectant els seus períodes de màxima sensibilitat.

S'incorporarà en els PTGC un mecanisme àgil per a canviar el lloc i la data de la celebració de la cacera davant la presència d'exemplars d'espècies d'interès comunitari (nius de trencalòs, etc.).

S'establirà un programa de coordinació eficaç entre els gestors dels terrenys cinegètics, els tècnics amb competències sobre fauna protegida i els responsables de la gestió de l'espai protegit que, per exemple, eviti molèsties innecessàries en les àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari causades per les batudes.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les espècies d'interès comunitari podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones, a excepció del faisà (*Phasianus colchicus*) i sempre i quan aquesta espècie sigui compatible amb la conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en aquests espais.

S'admeten les repoblacions cinegètiques sempre que vagin dirigides al reforçament de les poblacions naturals i amb totes les garanties sanitàries i genètiques requerides per la normativa sectorial aplicable.

Per a la realització de batudes excepcionals de senglar i altres espècies de caça major entre els mesos de febrer a juny en l'espai caldrà una autorització específica prèvia dels responsables de la gestió de l'espai natural o, en el seu defecte, de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

S'extremarà la vigilància per a eradicar les pràctiques furtives, adequant progressiva i suficientment la plantilla d'agents forestals i de tècnics, i donant suport i coordinant esforços amb altres agents implicats en aquestes tasques, com gestors de terrenys cinegètics privats, mossos d'esquadra, etc.

Es promouran programes per a limitar la densitat de porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones.

S'investigaran i denunciaran els casos de mortaldat no natural d'espècies d'interès comunitari que es puguin donar. S'enregistraran les accions de caça furtiva i s'avaluarà periòdicament la seva evolució en els espais Natura 2000.

5. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives són un activitat productiva necessària, amb un impacte significatiu sobre el medi natural que cal minimitzar mitjançant mesures preventives i correctores. Les regulacions que han de regir aquestes activitats en el marc dels espais de la xarxa Natura 2000 cal inspirar-les en el principi de la Directiva 92/43, d'hàbitats, de prevenció i autorització quan no tenen un impacte significatiu sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari de l'espai. Amb l'objectiu de fer compatible aquesta activitat econòmica amb la preservació del medi ambient es defineixen les següents directrius:

Es permetran les activitats extractives ja autoritzades en els espais de Natura 2000.

Durant la fase d'explotació, s'haurà d'afectar la mínima superfície possible.

Les noves activitats extractives, i les ampliacions de les existents, evitaran causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. Malgrat causin perjudici a la integritat de l'espai, a falta de solucions alternatives, les noves activitats extractives i les ampliacions de les existents, necessàries per complir els objectius públics de primer ordre establerts pel Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures preventives, correctores i compensatòries relatives als objectius de conservació de l'espai i a la coherència global de la xarxa Natura 2000.

Un cop finalitzada la fase d'explotació, la restauració de la superfície afectada haurà de fer-se de manera que es recuperi l'espai en condicions òptimes per als hàbitats i espècies d'interès comunitari.

Es fomentarà la restauració i millora de les àrees afectades per activitats extractives en el passat excepte en aquells casos en què presentin un elevat valor geològic o estiguin incloses

en l'Inventari d'àrees d'interès geològic del Departament de Medi Ambient i Habitatge de l'any 2005.

6. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies d'interès comunitari de la fauna salvatge es regulen pel Decret 148/1992. No obstant, l'atorgament d'autoritzacions per realitzar fotografia comercial, filmacions i estudis científics en relació amb elements prioritaris de conservació només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.

Es regularà l'organització d'activitats turístiques, esportives i de lleure amb la finalitat d'evitar les interferències amb la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari, tenint en compte les seves àrees de distribució i els períodes de màxima sensibilitat de les espècies d'interès comunitari presents.

L'acampada organitzada amb caràcter temporal tan sols es permetrà dins les àrees d'acampada i quan tingui lloc en funció del que disposa la legislació vigent sobre colònies, campaments, camps de treball i rutes per a joves i requerirà informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

L'accés motoritzat a l'espai es regularà per les normes definides per als espais del PEIN de la Llei 9/1995 i el Decret 166/1998. En el marc de la redacció del Pla especial es definiran les àrees i èpoques de major sensibilitat d'espècies i hàbitats per tal de regular-ne l'accés motoritzat a vehicles no autoritzats i de visitants foranis.

Es podran aplicar restriccions d'accés motoritzat, sempre per a visitants foranis, en les àrees crítiques per a la conservació de l'àguila cuabarrada durant els seus períodes de màxima sensibilitat i sempre i quan concorrin circumstàncies especials que afectin la seva conservació.

S'impulsarà, amb caràcter general, la informació abundant i les activitats d'educació ambiental per afavorir canvis d'actituds i facilitar el recolzament i la participació social necessaris per a assolir amb èxit la conservació de d'hàbitats i espècies d'interès comunitari.

Es promouran activitats turístiques sostenibles i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies emblemàtiques (trencalòs, picot negre, etc.) com a símbol i marca de qualitat.

Es portaran a terme o s'actualitzaran inventaris de pistes, camins i senders, classificant-los en categories relacionades amb el grau d'afectació als elements prioritaris de conservació i que contemplin la restricció del pas en base a criteris temporals i d'ús.

S'eliminaran les pistes i camins que no tinguin utilitat evident, restaurant la topografia de la vegetació d'acord amb l'entorn.

La construcció o ampliació de noves infraestructures turístiques (pistes d'esquí, refugis de muntanya, etc.) no podran afectar les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació, definits al punt II.6.2.

En les pistes d'esquí existents, s'identificaran les zones que puguin presentar conflictes amb la conservació d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari (cables dels sistemes d'arrossegament d'esquiadors, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes per a reduir aquests conflictes (senyalització de cables de telecadires, etc.).

7. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

A tota la superfície dels espais xarxa Natura 2000 se li aplicarà el règim de sòl no urbanitzable tal com defineix el Decret 328/1992, del PEIN. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització però no l'edificació.

Abans de disposar del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA.

S'oferiran informació i criteris als municipis inclosos dins els espais Natura 2000 per a l'exercici de les seves competències en matèria de planejament urbanístic i protecció d'espais naturals.

S'afavorirà la conservació d'elements arquitectònics i culturals tradicionals

8. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

Les infraestructures hidràuliques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures hidràuliques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació hidràulica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En relació al punt anterior, en la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

S'identificaran els trams dels cursos fluvials que presenten discontinuïtats en l'hàbitat fluvial (preses, rescloses, assuts, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes que garanteixin la continuïtat (escales de peixos, etc.) i la millora de l'hàbitat fluvial, d'acord amb el Pla Hidrològic de Catalunya i els plans sectorials i zonals de cabals de manteniment.

9. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas concret dels parcs eòlics només es podran autoritzar, en espais de la xarxa Natura 2000, en les àrees definides en la planificació de la implantació de l'energia eòlica del Govern de la Generalitat. Aquestes àrees hauran de ser imprescindibles per assolir l'objectiu de producció de 8.800 GWh d'electricitat d'origen eòlic amb 3.500 MW de potència instal·lada perquè no tenen solucions alternatives fora de la xarxa Natura 2000.

S'identificaran els traçats i els punts de les línies elèctriques especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes per evitar la electrocució i/o la col·lisió d'espècies d'interès comunitari (trencalòs, gall fer, etc.).

La creació de noves infraestructures d'alta tensió de més de 66 kV requerirà DIA favorable per a la seva implantació, prèvia consulta al departament competent en matèria d'energia, haurà de garantir la conservació de les poblacions de trencalòs i es considerarà incompatible a les àrees crítiques per a la conservació de l'àguila cuabarrada.

10. Directrius per a les infraestructures viàries

La construcció de noves infraestructures viàries als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

S'identificaran els trams de vies de comunicació especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes que facilitin el pas dels individus i redueixin el risc d'atropellament.

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures viàries, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es prioritzarà l'alternativa que no afecti les àrees amb la seva presència. També es garantirà que les mesures correctores que s'estableixi incideixin en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari respectant els elements de valors geològic com els punts d'interès geològic –o geòtops– inventariats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge l'any 2005.

En la construcció de noves infraestructures viàries s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per a la fauna silvestre.

La construcció, modificació o millora d'infraestructures viàries requerirà un informe favorable del DMAH en el qual es defineixi les mesures correctores adients.

Els plans especials incorporaran aspectes relacionats amb les infraestructures viàries (infraestructures de prevenció d'incendis, el Pla de camins comarcal, les infraestructures i serveis públics), delimitant les zones més crítiques d'afectació en funció de la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

II.6.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Prats de dall
Pastures seminaturals
Boscos de pinassa
Espècies
Gall fer
Picot negre
Trencalòs
Àguila cuabarrada

*Trencalòs

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

Es tindrà en compte, en tot moment, el que determina el Decret 282/1994, d'aprovació del Pla de recuperació del trencalòs a Catalunya.

Per evitar el fracàs reproductor de l'espècie, es prohibirà l'escalada en totes les àrees existents i potencials de nidificació de trencalòs. Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents.

Es garantirà la disponibilitat d'aliment per a la població assentada i flotant, garantint el funcionament dels canyets existents, adaptant-los a la realitat i les necessitats de l'espècie i posant en marxa un pla d'alimentació suplementària en els corredors o zones que utilitzen les aus en els seus moviments dispersius.

*Àguila cuabarrada (*Hieraaetus fasciatus*)

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

S'impulsaran acords amb els titulars de les explotacions extractives ja existents quan aquestes estiguin ubicades en sectors crítics per a l'àguila cuabarrada amb l'objectiu de fer compatible les tasques de restauració amb la conservació d'aquesta espècie.

A les àrees amb presència d'àliga cuabarrada es fomentarà l'aplicació de mesures de gestió de l'hàbitat adreçades a assolir una estructura del paisatge en mosaic, alternant espais oberts i espais forestals, sobretot mitjançant el manteniment dels marges, de les àrees de pastura i de les àrees arbustives i de baixa cobertura vegetal.

Es regularà l'escalada i altres activitats esportives a les àrees de nidificació d'àliga cuabarrada en funció del període de màxima sensibilitat per l'espècie.

Es determinaran els punts negres d'electrocució i col·lisió d'àliga cuabarrada en espais de la xarxa Natura 2000 i s'aplicaran mesures correctores amb l'objectiu de disminuir la mortalitat d'aquesta i altres espècies.

II.7.1 Directrius generals pels espais del Pirineu

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits al Pirineu s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que es redacti dels espais de la xarxa.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

El planejament urbanístic i/o territorial podrà regular aquests àmbits per tal de garantir la coherència normativa amb els territoris confrontants.

Aquesta regulació haurà d'incorporar les determinacions establertes pel Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge.

En el cas dels espais que disposin de planejament urbanístic o territorial aprovat el pla especial de protecció del medi natural i el paisatge haurà de tenir en consideració les previsions i els usos que aquest hagués establert.

Els objectius de conservació en els espais de Pirineu en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais del Pirineu caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la XN 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000. En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En altres casos d'interès públic de primer ordre, caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea tal i com assenyala la Directiva 92/43 i el Real Decret 1977/95.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En altres casos d'interès públic de primer ordre, caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea tal i com assenyala la Directiva 92/43 i el Real Decret 1997/95.

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge determinaran els hàbitats i les espècies de conservació prioritària en cada espai, i, si és necessari, les seves àrees crítiques de conservació. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

Es considerarà en general d'interès per part de l'Administració l'adquisició de terrenys on es puguin establir règims puntuals de protecció integral en motiu del seu especial valor natural.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, pel global de la gestió d'un espai o per aspectes concrets d'aquesta.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

S'estimularan línies de treball conjuntes amb els col·lectius implicats en l'ús i/o la conservació dels espais dels Pirineus per tal de fomentar les activitats compatibles amb la conservació dels valors naturals.

S'impulsarà la coordinació administrativa per tal d'optimitzar la gestió en els espais dels Pirineus de la xarxa Natura 2000, tant de forma interna com amb les comunitats autònomes i els estats colindants.

S'impulsarà la investigació aplicada a la conservació de hàbitats i espècies d'interès comunitari i s'establiran un programes de seguiment específics per a cada element.

Es fomentarà la investigació de caràcter social que aprofundeixi en la percepció dels elements prioritaris de conservació per diferents grups socials i avaluï l'eficàcia de les campanyes de sensibilització.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai. Els criteris que hauran de regir seran els següents:

Es fomentarà l'explotació agropecuària de les pastures naturals i seminaturals i els prats de dall –afavorint la recuperació de les abandonades– mitjançant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals, com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions.

No s'admetrà, amb caràcter general, la intensificació de les pràctiques agropecuàries que suposin una transformació de les característiques de les àrees que presenten prats de dall i pastures seminaturals. Així mateix, s'afavorirà la conversió d'usos intensius a extensius, especialment en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació. Per a l'autorització de noves explotacions ramaderes intensives caldrà analitzar la seva possible afectació als hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Per a la millora de l'estat de conservació d'hàbitats i espècies d'interès comunitari, s'impulsaran mesures específiques de gestió dels hàbitats, com la creació i el manteniment de mosaics de pastures i matollars en àrees amb presència de perdiu xerra.

Es promouran els usos agropecuaris que minimitzin l'ús de fertilitzants químics i productes fitosanitaris, i no comportin el drenatge dels prats, el llaurat i la sembrada, en especial si es tracta d'espècies al·lòctones.

Es considera compatible, amb caràcter general, la construcció de noves granges, d'acord amb l'actual legislació sectorial que les regula i el procediment actual administratiu per la seva autorització. No obstant, sempre hauran de ser compatibles amb la conservació dels valors naturals de l'espai, la qual cosa serà objecte d'avaluació en el procediment d'autorització.

Es promourà, quan sigui convenient, una marca de qualitat local agrícola, que posi èmfasi en l'agricultura tradicional realitzada en les explotacions sostenibles dels espais de la xarxa Natura 2000.

En el marc de la línia d'ajuts per a inversions a espais de la xarxa Natura 2000 de la Direcció General del Medi Natural es fomentarà la instal·lació i manteniment de mesures de protecció contra els danys provocats per la fauna salvatge (pastors elèctrics, repel·lents olfactius, etc.). Així mateix s'oferirà assessorament perquè la seva instal·lació estigui d'acord amb els objectius de conservació dels espais (foment de la senyalització del cablejat dels pastors elèctrics per evitar col·lisions de gallinàcies, etc.).

S'establiran mecanismes per a la planificació i el control dels focs pastorals, aplicant criteris tècnics en la identificació de les zones prioritàries d'actuació i la definició de les tècniques més adequades en cada cas.

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai.

S'impulsarà, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, i de forma voluntària, la planificació forestal amb l'objectiu que totes les finques públiques i privades que tenen un territori dins un espai xarxa Natura 2000 acabin tenint el seu Pla de gestió i ordenació (PTGMF, PSGF o Pla d'ordenació). Aquests, tindran en compte, de manera preferent, la conservació i millora d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

S'incorporaran als instruments de planificació de finques forestals, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, criteris de gestió que tinguin en compte els requeriments ecològics de les espècies d'interès comunitari, i promoguin pràctiques silvícoles compatibles o que afavoreixin el seus hàbitats.

En la planificació i la gestió de les forests patrimonials es prioritzarà les accions de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Es promourà la creació de reserves forestals (integrals o dirigides) en les àrees de major valor natural.

S'establirà un programa de coordinació eficaç entre els gestors de les finques forestals, els tècnics de fauna i els responsables de la gestió de l'espai protegit.

En àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari es procurarà allargar el màxim les rotacions de tala, sense que se'n ressenti la productivitat silvícola, i s'adequarà la realització dels aprofitaments forestals a èpoques que no interfereixin amb el cicle biològic de l'espècie. En cas de ser necessari d'efectuar una actuació en èpoques sensibles per a alguna espècie, requerirà un informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte dels Serveis Territorials del DMAH. En aquest sentit, els nous plans tècnics o d'ordenació que s'elaborin hauran de preveure aquest fet de manera que, un cop aprovats, no sigui necessari un informe cada vegada que es vulgui realitzar una actuació.

Es promourà la creació una marca de qualitat dels productes forestals elaborats en els espais de la xarxa Natura 2000, potenciant la certificació forestal, d'acord amb la fixació de carboni, la producció de biomassa i l'explotació forestal sostenible.

S'afavorirà la conservació i l'augment de la superfície de coníferes autòctones (pinedes de pi negre, avetoses, etc.) i de boscos mixts de caducifolis (fagedes, etc.), reservant parcel·les de bosc madur en els sectors més ben conservats.

Es fomentaran les estructures en mosaic, alternant zones amb diferents densitats d'arbrat amb clarianes amb predominin espècies arbustives productores de fruits (nabius, grederes, roures, castanyers, cirerers, avellaners, moixeres, pomeres, etc.), prats i pastures, i potenciant els ecotons.

No es permetran les plantacions forestals extensives amb coníferes i frondoses, ni amb espècies al·lòctones, que afectin als hàbitats d'interès comunitari o amb àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari.

Es promouran mètodes alternatius per a l'extracció de fusta que redueixin la construcció de pistes forestals, amb la finalitat de limitar la penetrabilitat i fragmentació de les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

De forma voluntària, i en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, els propietaris de finques amb boscos d'interès per a la conservació, especialment els corresponents a hàbitats forestals d'interès comunitari prioritaris com els de pinassa, podran incorporar criteris silvoambientals en la planificació forestal enfocats a realitzar actuacions per millorar la qualitat i la maduresa d'aquests boscos. Són les següents:

Delimitació de rodals llavorers o selectes.

Delimitació de rodals amb poca intervenció que tendeixin a característiques de bosc madur.

Assoliment de criteris de certificació forestals del PEFC.

Manteniment d'un mínim de 10 peus/ha de peus de pinassa, o altres espècies arbòries d'interès per la fauna (quiròpters forestals, ocells), de classe diamètrica superior a 40 cm per afavorir la fauna forestal.

Conservació d'elements d'interès natural i cultural de la finca com fonts, boscos de ribera, peus d'espècies nutrícies per animals, etc.

Manteniment d'un cert número d'arbres caducifolis en àrees amb presència d'espècies animals forestals d'interès comunitari (Picot negre).

Manteniment d'un mínim de 5 peus morts/ha de dbh superior als 40 cm en àrees amb presència d'espècies forestals d'interès comunitari (Picot negre, quiròpters forestals).

Si, excepcionalment i més enllà de les actuacions corresponents al punt anterior, quan la gestió d'aquests espais estrictament vinculada als objectius de la xarxa Natura 2000 condicioni la rendibilitat del bosc, es destinaran els corresponents ajuts específics, en el marc del que s'especifica al títol IV del Reglament 1698/2005, del FEADER, per a la compensació dels efectes sobre la productivitat.

S'afavoriran els tractaments silvícoles que rebutgin l'ús de productes fitosanitaris pels efectes negatius directes i indirectes sobre la fauna.

Es controlarà estrictament la construcció o millora de pistes en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació, definits al punt II.7.2, o en les zones de major qualitat d'hàbitat. S'evitarà, específicament, la proliferació innecessària de les mateixes en el conjunt de l'espai.

Quan les tasques de gestió forestal requereixin l'obertura de vials, s'haurà de garantir la posterior clausura dels mateixos permetent la restauració natural del terreny. En cas de ser necessari, es promouran les tasques de renaturalització dels vials.

L'obertura de nous vials es realitzarà en una època de l'any que no resulti perjudicial per a les espècies d'interès comunitari. Serà incompatible quan afecti sectors crítics de les espècies objecte de conservació en cada espai.

Es restringirà l'accés a visitants foranis a les pistes i camins forestals permanents sense servitud de pas.

Es considerarà d'interès per part de l'Administració l'adquisició dels drets de tallada a llarg termini en boscos privats o comunals ubicats en llocs estratègics, amb la finalitat de garantir la conservació dels elements prioritaris de conservació, sense perjudicar els interessos dels propietaris de les finques.

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació, i caldrà assegurar la seva conservació per l'aprovació definitiva dels plans.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector forestal, amb la finalitat de reduir els conflictes entre la conservació del patrimoni natural i les activitats humanes.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica potencialment sostenible des del punt de vista ambiental. Els criteris que la regiran seran els següents:

Es promourà la col·laboració activa amb els col·lectius de caçadors i de pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

En la redacció dels PTGC es buscaran mecanismes per compatibilitzar la pràctica de la caça amb la conservació de les espècies d'interès comunitari, restringint les activitats cinegètiques en les àrees amb la presència d'aquestes i respectant els seus períodes de màxima sensibilitat.

S'establirà un programa de coordinació eficaç entre els gestors dels terrenys cinegètics, els

tècnics amb competències sobre fauna protegida i els responsables de la gestió de l'espai natural que, per exemple, eviti molèsties innecessàries en les àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari causades per les batudes.

S'extremarà la vigilància per a eradicar les pràctiques furtives, adequant progressiva i suficientment la plantilla d'agents rurals, guardes de les reserves nacionals de caça i de tècnics, i donant suport i coordinant esforços amb altres agents implicats en aquestes tasques, com gestors de terrenys cinegètics privats, mossos d'esquadra, etc.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les espècies d'interès comunitari podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

Es promouran programes per a limitar la densitat de porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

S'investigaran i denunciaran els casos de mortaldat no natural d'espècies d'interès comunitari que es puguin donar. S'enregistraran les accions de caça furtiva i s'avaluarà periòdicament la seva evolució en els espais Natura 2000.

No es permetran les àrees privades de caça amb reglamentació especial.

Per a la realització de batudes excepcionals de senglar i altres espècies de caça major entre els mesos de febrer a juny en l'espai caldrà una autorització específica prèvia dels responsables de la gestió de l'espai natural o, en el seu defecte, de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones, a excepció del faisà (*Phasianus colchicus*).

S'admeten les repoblacions cinegètiques sempre que vagin dirigides al reforçament de les poblacions naturals i amb totes les garanties sanitàries i genètiques requerides per la normativa sectorial aplicable.

Es fomentarà, conjuntament amb les societats de caçadors, la creació de zones de refugi de caça en àrees amb major interès per a la conservació dels valors de l'espai.

Els aprofitaments piscícoles es regularan de forma que afavoreixin les poblacions d'espècies autòctones de peixos.

Totes les directrius i aspectes que incideixen sobre la pesca i la conservació dels ambients aquàtics continentals determinats a les directrius dels espais d'aigües continentals seran d'aplicabilitat al present espai.

5. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives són un activitat productiva necessària amb un impacte significatiu sobre el medi natural que cal minimitzar mitjançant mesures preventives i correctores. Les regulacions que han de regir aquestes activitats en el marc dels espais de la xarxa Natura 2000 cal inspirar-les en el principi de la Directiva 92/43, d'hàbitats, de prevenció i autorització quan no tenen un impacte significatiu sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari de l'espai. Amb l'objectiu de fer compatible aquesta activitat econòmica amb la preservació del medi ambient es defineixen les següents directrius:

Es permetran les activitats extractives ja autoritzades en els espais de Natura 2000.

Durant la fase d'explotació, s'haurà d'afectar la mínima superfície possible.

Les noves activitats extractives, i les ampliacions de les existents, evitaran causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. Malgrat causin perjudici a la integritat de l'espai, a falta de solucions alternatives, les noves activitats extractives i les ampliacions de les existents, necessàries per complir els objectius públics de primer ordre establerts pel Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures preventives, correctores i compensatòries relatives als objectius de conservació de l'espai i a la coherència global de la xarxa Natura 2000.

Un cop finalitzada la fase d'explotació, la restauració de la superfície afectada haurà de fer-se de manera que es recuperi l'espai en condicions òptimes per als hàbitats i espècies d'interès comunitari.

Es fomentarà la restauració i millora de les àrees afectades per activitats extractives en el passat excepte en aquells casos en què presentin un elevat valor geològic o estiguin incloses en l'Inventari d'àrees d'interès geològic del Departament de Medi Ambient i Habitatge de l'any 2005.

6. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies d'interès comunitari de la fauna salvatge es regulen pel Decret 148/1992. No obstant, l'atorgament d'autoritzacions per realitzar fotografia comercial, filmacions i estudis científics en relació amb els elements prioritaris de conservació només es permetrà en casos molt justificats i prenent totes les mesures de protecció que calguin.

Es regularà l'organització d'activitats turístiques, esportives i de lleure amb la finalitat d'evitar les interferències amb la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari, tenint en compte les seves àrees de distribució i els períodes de màxima sensibilitat de les espècies d'interès comunitari presents.

L'acampada organitzada amb caràcter temporal tan sols es permetrà dins les àrees d'acampada i quan tingui lloc en funció del que disposa la legislació vigent sobre colònies, campaments, camps de treball i rutes per a joves i requerirà informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

Es promourà la construcció de nous refugis de muntanya en zones fora de les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació. L'ampliació dels refugis existents haurà de garantir la compatibilitat amb aquests elements.

En el marc de la redacció del Pla especial es definiran les àrees i èpoques de major sensibilitat d'espècies i hàbitats per tal de regular-ne l'accés motoritzat a vehicles no autoritzats i de visitants foranis.

Es podran aplicar restriccions d'accés motoritzat, sempre per a visitants foranis, en àrees concretes amb presència d'espècies d'interès comunitari durant els seus períodes de màxima sensibilitat i sempre i quan concorrin circumstàncies especials que afectin la seva conservació.

S'impulsarà, amb caràcter general, les activitats d'educació ambiental i l'edició de material divulgatiu per facilitar el recolzament i la participació social necessaris per a assolir amb èxit la conservació de d'hàbitats i espècies d'interès comunitari.

Es promouran activitats turístiques sostenibles i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies emblemàtiques (ós, gall fer, perdiu blanca, trencalòs, etc.) com a símbol i marca de qualitat.

S'elaborarà un manual de bones conductes per a visitants d'espais de la xarxa Natura 2000, amb l'objectiu de conscienciejar al visitant de la importància del seu comportament per la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari

Es portaran a terme o s'actualitzaran inventaris de pistes, camins i senders, classificant-los en categories relacionades amb el grau d'afectació als elements prioritaris de conservació i que contemplin la restricció del pas en base a criteris temporals i d'ús.

S'eliminaran les pistes i camins que no tinguin utilitat evident, restaurant la topografia de la vegetació d'acord amb l'entorn.

La construcció o ampliació de noves infraestructures turístiques, no podran afectar les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació, definits al punt II.7.2.

La construcció de noves pistes d'esquí no podrà afectar les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació definides al punt II.7.2. En l'ampliació de les pistes d'esquí existents, s'identificaran les zones que puguin presentar conflictes amb la conservació d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari (cables dels sistemes d'arrossegament d'esquiadors, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes per a reduir aquests conflictes (senyalització de cables de telecadires, etc.).

7. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

A tota la superfície dels espais xarxa Natura 2000 se li aplicarà el règim de sòl no urbanitzable tal com defineix el Decret 328/1992, del PEIN. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització però no l'edificació.

Abans de disposar del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA

En les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari, no s'admetran instal·lacions ni usos que siguin incompatibles amb la seva conservació.

S'oferiran informació i criteris als municipis inclosos dins els espais Natura 2000 per a l'exercici de les seves competències en matèria de planejament urbanístic i protecció d'espais naturals.

S'afavorirà la conservació d'elements arquitectònics i culturals que tinguin relació amb l'ús i conservació dels prats de dall i les pastures

seminaturals, com els camins ramaders, murs de pedra, elements de rec tradicionals, pallers, pletes, abeuradors, etc.

8. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

Les infraestructures hidràuliques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures hidràuliques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació hidràulica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En relació al punt anterior, en la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

S'identificaran els trams dels cursos fluvials que presenten discontinuïtats en l'hàbitat fluvial (preses, rescloses, assuts, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes que garanteixin la continuïtat (escales de peixos, etc.) i la millora de l'hàbitat fluvial, d'acord amb el Pla Hidrològic de Catalunya i els plans sectorials i zonals de cabals de manteniment.

Es considera incompatible la creació de nous grans embassaments (d'acord amb la definició del reglament tècnic de seguretat de preses i embassaments) dins els espais Natura 2000, o l'ampliació dels existents fins a aquesta categoria, quan puguin causar un perjudici apreciable sobre els hàbitats d'interès comunitari i els objectius de conservació de l'espai.

9. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas concret dels parcs eòlics només es podran autoritzar, en espais de la xarxa Natura 2000, en les àrees definides en la planificació de la implantació de l'energia eòlica del Govern de la Generalitat. Aquestes àrees hauran de ser imprescindibles per assolir l'objectiu de producció de 8.800 GWh d'electricitat d'origen eòlic amb 3.500 MW de potència instal·lada perquè no tenen solucions alternatives fora de la xarxa Natura 2000.

S'identificaran els traçats i els punts de les línies elèctriques especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes per evitar la electrocució i/o la col·lisió d'espècies d'interès comunitari (trencalòs, gall fer, etc.).

La construcció de noves infraestructures d'alta tensió de més de 66 kV ha de garantir la conservació de les poblacions de trencalòs.

10. Directrius per a les infraestructures viàries

La construcció de noves infraestructures viàries als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

S'identificaran els trams de vies de comunicació especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes que facilitin el pas dels individus i redueixin el risc d'atropellament.

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures viàries, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es prioritzarà l'alternativa que no afecti les àrees amb la seva presència. També es garantirà que les mesures correctores que s'estableixi incideixin en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari respectant els elements de valors geològic com els punts d'interès geològic –o geòtops– inventariats pel Departament de Medi Ambient i Habitatge l'any 2005.

En la construcció de noves infraestructures viàries s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per a la fauna silvestre.

La construcció, modificació o millora d'infraestructures viàries requerirà un informe favorable del DMAH en el qual es defineixi les mesures correctores adients.

Els plans especials incorporaran aspectes relacionats amb les infraestructures viàries (infraestructures de prevenció d'incendis, el Pla de camins comarcal, les infraestructures i serveis públics), delimitant les zones més crítiques d'afectació en funció de la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari.

II.7.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Prats de dall
Pastures naturals i seminaturals
Molleres
Espècies
Sargantanes pallaresa i aranesa
Gall fer
Mussol pirinenc
Picot negre
Perdiu xerra
Perdiu blanca
Trencalòs
Ós bru

*Molleres

A les àrees amb presència d'aquest hàbitat s'aplicaran les següents mesures:

Es limitarà el tràfec de ramats i la càrrega ramadera sobre les molleres, per evitar la compactació excessiva del sòl i la desestructuració de la coberta vegetal.

Es prohibirà el pas a vehicles i altres mitjans de transport i es regularà el pas de persones.

No es permetrà cap actuació que suposi la desaparició o l'alteració de les molleres, d'acord amb l'article 11 de la Llei 12/1985, d'espais naturals.

*Trencalòs (*Gypaetus barbatus*)

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

Per evitar el fracàs reproductor de l'espècie, es prohibirà l'escalada en totes les àrees de nidificació de trencalòs. Aquestes zones se senyalitzaran convenientment i es posaran en coneixement de les federacions esportives corresponents.

Es garantirà la disponibilitat d'aliment per a la població assentada i flotant, garantint el funcionament dels canyets existents, adaptant-los a la realitat i les necessitats de l'espècie i posant en marxa un pla d'alimentació suplementària en els corredors o zones que utilitzen les aus en els seus moviments dispersius.

*Perdiu xerra (*Perdix perdix hispaniensis*)

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

Les actuacions ramaderes per a recuperació de pastures amb àrees amb presència d'aquesta espècie hauran de tenir en compte el manteniment de matollars que n'assegurin la seva conservació.

Considerant que l'activitat cinegètica està realitzant una pressió sobre una espècie en regressió, caldrà incentivar als col·lectius de caçadors per a que s'impliquin en l'aplicació de mesures de conservació i de millora dels hàbitats, oferint-los un assessorament adequat.

Es promouran les repoblacions amb exemplars de perdiu xerra de muntanya (*Perdix perdix hispaniensis*) procedents del Centre de Fauna Salvatge d'Esterri d'Àneu, per evitar riscos sanitaris i la pèrdua de la puresa genètica, i es prendran les mesures oportunes per eradicar els alliberaments de perdius que no pertanyen a la subespècie de muntanya.

En el transcurs de les repoblacions s'oferirà assessorament sobre les condicions que han de complir els punts d'engega i els mètodes a aplicar per reduir la mortalitat de les perdius.

Es promourà el marcatge i seguiment de les perdius de repoblació per analitzar l'efectivitat de les repoblacions i els rendiments cinegètics.

Es controlarà el nombre de captures en cada espai en funció de l'evolució del rendiment cinegètic, l'efectivitat de les repoblacions i el seguiment de les poblacions naturals.

Es reforçaran els treballs de seguiment de les poblacions fins que aquests cobreixin, com a mínim, un 10% de la superfície potencial on pot trobar-se l'espècie.

Es donarà suport a la cria en captivitat de la perdiu xerra de muntanya en els centres de cria autoritzats.

*Ós bru (*Ursus arctos*)

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

Es mantindrà una política suficient d'indemnitzacions pels atacs d'ossos a les explotacions agropecuàries (bestiar, ruscs d'abelles, etc.).

Es fomentarà l'aplicació de bones pràctiques de pasturatge que respectin i potenciïn els matolls de nabiu i altres plantes productores de fruits carnosos.

S'impulsarà la vigilància activa dels ramats per dissuadir els atacs esporàdics d'ós, promovent la formació i la capacitació dels pastors i la utilització de gossos guardians de ramats.

S'avaluarà anualment l'evolució de danys causats per l'ós en les explotacions agropecuàries i l'eficàcia dels sistemes de prevenció.

S'incorporarà en els PTGC un mecanisme àgil per a canviar el lloc i la data de la celebració de la cacera davant la presència d'exemplars d'espècies d'interès comunitari (ósses amb cries, concentracions d'ossos alimentant-se a la tardor, etc.).

Es reduirà el risc de mort d'ossos en les caceres:

Elaborant un protocol per al col·lectiu de caçadors amb informació general sobre els hàbits de l'espècie i recomanacions sobre l'actitud a adoptar en trobades o presència de l'espècie,

Supervisant les batudes de caça major que es portin a terme dins els espais i en les zones osseres,

Promovent la coordinació dels caçadors amb l'ús d'emissores, per a reduir els conflictes associats a la presència d'ossos aixecats en el transcurs de les caceres.

S'elaborarà un protocol per al maneig d'ossos en situacions anòmales i es disposaran les mesures necessàries per a intervencions amb ossos ferits o atrapats en trampes il·legals.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector cinegètic, amb la finalitat d'afavorir l'acceptació de l'ós i reduir els conflictes entre ossos i activitats humanes.

S'elaborarà un protocol per a visitants d'àrees amb presència d'ós que inclogui recomanacions del comportament a seguir davant trobades o presència d'ossos.

S'establirà un registre de trobades entre ossos i humans i s'elaborarà un protocol estandarditzat de recollida d'informació.

S'estudiarà, conjuntament amb totes les administracions de territoris limítrofs (Aragó, Andorra i França), un pla de mesures especials que contribueixin a restablir les deteriorades condicions poblacionals i que garanteixin la viabilitat de la població pirinenca.

Quan sigui necessari es promouran activitats adreçades a garantir la viabilitat de les poblacions d'ós bru (desenvolupament de programes d'alimentació suplementària, reforçament poblacional, etc.) sempre que estiguin avalades per la Direcció general de Medi Natural DMAH i comptin amb el suficient consens social.

II.8.1 Directrius generals per als espais de plana agrícola

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais definits a la plana agrícola s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais de plana agrícola en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais de plana agrícola caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge determinaran els hàbitats i les espècies de conservació prioritària en cada espai, i, si és necessari, les seves àrees crítiques de conservació. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

Amb caràcter general, es considera incompatible qualsevol actuació que afecti de forma apreciable els hàbitats d'interès comunitari i/o afecti negativament els hàbitats d'espècies interès comunitari.

De cara a les directrius de gestió es diferencien dos grans grups d'ambients estèpics: els secans occidentals (secans de Balaguer, Alguaire, Mas de Melons-Alfés i Granja d'Escarp) i els secans orientals (secans de Bellmunt, plans de Sió, Belianes i Anglesola). Aquesta classificació es basa en diferencies en les espècies d'interès comunitari presents i les característiques ecològiques dels espais.

Es declararà espais de protecció especial, a l'empar de la Llei 12/1985, d'espais naturals, en els sectors més rellevants de la xarxa Natura 2000.

Es considera d'interès per part de l'Administració l'adquisició i/o l'arrendament de finques d'alt valor ecològic per la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari als espais de la xarxa Natura 2000.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, pel global de la gestió d'un espai o per aspectes concrets d'aquesta.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Es redactarà i aprovarà un Pla de conservació dels hàbitats d'interès comunitari.

Es redactarà i aprovarà un Pla de conservació de les espècies d'interès comunitari.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents d'una manera compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai. Els criteris que hauran de regir seran els següents:

Es promourà el manteniment de l'agricultura tradicional de secà utilitzant, quan s'escaigui, els contractes globals d'explotació i l'aplicació de mesures agroambientals com a instruments de gestió contractual entre l'Administració i els titulars de les explotacions, com a eines principals pel manteniment de la renda agrària de forma compatible amb la conservació dels valors naturals lligats a l'activitat agrària.

Els criteris i mesures ambientals contemplats en els contractes globals d'explotació i les mesures agroambientals que promogui l'administració agrària, es definiran amb la col·laboració de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promourà, quan sigui convenient, una marca de qualitat local agrícola, que posi èmfasi en l'agricultura tradicional realitzada en explotacions sostenibles en espais de la xarxa Natura 2000.

Es realitzarà un estudi científic específic encaminat a estudiar la possibilitat d'implementar un reg de suport (dotació màxima de 3.500 m^3/ha/any) en cultius cerealístics de secà. Si els resultats d'aquest estudi ho avalen, s'admetrà el regadiu de suport als cultius cerealístics de secà amb una dotació màxima de 3.500 m^3/ha/any, sempre que aquest regadiu sigui compatible amb la conservació dels valors naturals de l'espai, i molt especialment de les aus estèpiques. Mentrestant es podran autoritzar regs d'hivern per garantir les collites mitjanes de la zona fins al 30% de la superfície de la ZEPA. Excepcionalment, en aquells indrets d'especial valor agrari es podrà produir un increment en percentatge en el reg d'hivern tot garantint alhora els objectius previstos en aquests directrius. Aquesta implementació anirà lligada a l'aplicació de mesures correctores contrastades que produeixin una millora de les poblacions d'aus estèpiques de l'espai.

Es considera compatible la implantació de reg de suport, amb dotació màxima de 1.500 m^3/ha/any, en els cultius llenyosos existents en el moment de l'aprovació de l'espai. Es podran incrementar les superfícies d'aquests cultius sempre i quan siguin compatibles amb la conservació dels valors naturals de l'espai, i molt especialment de les aus estèpiques. En aquest sentit, el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai establirà la zonificació amb els límits màxims de superfície d'aquests conreus en cada sector.

Amb caràcter general, i llevat dels casos considerats en els apartats anteriors, les diferents modalitats de reg de suport plantejades en espais de la xarxa Natura 2000 no podran comportar canvis en les tipologies de conreus existents (herbaci de secà, llenyosos de secà, etc.).

Els regs d'hivern històrics es podran continuar desenvolupant en les mateixes condicions.

És incompatible el reg de transformació amb dotació total als espais de la xarxa Natura 2000 excepte en els llocs ja regats en el moment d'aprovació de l'espai. En aquests casos, es promourà l'aplicació de mesures de gestió per tal d'incrementar la seva capacitat d'acollida de les espècies d'interès comunitari menys exigents.

Les infraestructures associades a la posada en marxa del reg de suport hauran de minimitzar l'impacte als hàbitats d'interès comunitari i a les poblacions espècies d'interès comunitari.

La concentració parcel·lària és compatible sempre que no comporti un moviment de terres significatiu.

Es fomentarà la recuperació i millora dels marges entre conreus.

Es fomentarà el manteniment dels rostolls de certes àrees de distribució de les aus estèpiques, tenint en compte la creació d'una franja perimetral de seguretat contra incendis en els espais més forestats.

Es fomentarà l'increment de guarets, erms i vegetació natural a l'espai, així com l'aplicació de criteris de gestió encaminats a la millora de l'estructura i funcionalitat dels cultius.

Es fomentarà la presència de guarets de diferents tipologies a un mínim del 20% de l'explotació. a les àrees de distribució de les aus estèpiques.

Es fomentarà la ramaderia extensiva de secà de forma ordenada, incentivant l'aplicació de bones pràctiques ramaderes.

Es fomentarà l'establiment d'acords amb els ramaders per tal que la pastura sigui una eina de gestió de la vegetació i del paisatge, amb l'objectiu de millorar els hàbitats de les espècies d'interès comunitari i els hàbitats d'interès comunitari.

En el pla especial de cada espai, i de forma conjunta amb l'administració agrària i la col·laboració del sector ramader, es podrà definir quan sigui convenient la càrrega ramadera i la zonificació més adient per compatibilitzar les explotacions ramaderes extensives i els objectius de conservació, assegurant sempre un correcte sanejament i identificació del ramat. També s'elaborarà un Llibre de Pastura amb tots els ramaders extensius dels espais que ordeni l'activitat en aquest sentit.

Es promourà la restauració i creació d'abeuradors pels ramats, de manera que siguin compatibles amb l'ús per part de la fauna silvestre.

Es permetrà la construcció de noves granges d'acord amb l'actual legislació sectorial que les regula i el procediment actual administratiu per a la seva autorització. No obstant, sempre hauran de ser compatibles amb la conservació dels valors naturals de l'espai, molt especialment de les aus estèpiques, la qual cosa serà objecte d'avaluació en el procediment d'autorització. Aquesta avaluació haurà de tenir en compte l'impacte acumulat pel total d'explotacions a la zona.

La gestió de dejeccions ramaderes en espais de la xarxa Natura 2000 estarà regulada per la legislació sectorial tot i que, puntualment i de forma molt justificada, en el marc del pla especial de cada espai es podrà fer alguna regulació específica amb motiu d'una millor protecció dels valors naturals en sectors concrets. En aquest sentit, el possible increment de costos de l'explotació ramadera afectada per aquesta regulació caldrà que sigui previst i compensant pel programa d'actuacions de l'esmentat pla.

Es promourà l'assessorament als agricultors per l'ús de productes fitosanitaris que no afectin la fauna silvestre (categoria toxicològica de baixa toxicitat per a la fauna).

L'Administració facilitarà la creació i implementació del pla de gestió de residus de les explotacions ramaderes.

S'estudiarà la possibilitat de crear un banc de terres que pugui contribuir a la consecució dels objectius de conservació en els espais de la xarxa Natura 2000.

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai.

Es potenciarà la planificació forestal amb criteris de conservació del bosc i dels seus valors ecològics. En aquest sentit, en la redacció dels nous plans de gestió, o la revisió de les actuals, es tindran en compte aquestes consideracions i la seva ubicació dins un espai de la xarxa Natura 2000.

Els treballs forestals hauran de tenir en compte el període de màxima sensibilitat de les diferents aus estèpiques.

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte la presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari i caldrà assegurar la seva no afectació per l'aprovació definitiva dels plans.

Les autoritzacions de rompudes de terrenys forestals a la xarxa Natura 2000 hauran d'avaluar les repercussions sobre els objectius de conservació de cada espai. Cal recordar que els erms, les timonedes i les formacions arbustives estan catalogats com a terrenys forestals.

No s'autoritzaran rompudes de terrenys forestals que afectin hàbitats d'interès comunitari ni sectors de màxima importància per a les aus estèpiques.

S'evitaran les reforestacions i aforestacions arbòries en espais de la xarxa Natura 2000 que impliquin una disminució dels espais oberts, a excepció dels cursos d'aigua naturals.

S'afavoriran les tallades en reforestacions de baix interès ecològic en les àrees que es consideri necessari per la recuperació d'hàbitats d'interès comunitari i d'hàbitats aptes per les espècies d'interès comunitari.

L'obertura de nous vials es realitzarà en una època de l'any que no resulti perjudicial per a les espècies d'interès comunitari.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica sostenible ambientalment.

Es promourà la col·laboració activa amb el col·lectiu de caçadors i pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

Es promourà l'ordenació i planificació de l'aprofitament de les espècies cinegètiques, i es fomentaran les mesures de gestió de l'hàbitat (abeuradors, refugis per a conills, sembrat de parcel·les cinegètiques, etc.) i de seguiment i control sanitari.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les aus estèpiques podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

Per a la realització de batudes excepcionals de senglar i altres espècies de caça major entre els mesos de febrer a juny en l'espai caldrà una autorització específica prèvia dels responsables de la gestió de l'espai natural o, en el seu defecte, de la Direcció General del Medi Natural del DMAH.

Es promouran programes per a limitar la densitat del porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

No es permetran les àrees privades de caça amb reglamentació especial.

S'admeten les repoblacions cinegètiques sempre que vagin dirigides al reforçament de les poblacions naturals i amb totes les garanties sanitàries i genètiques requerides per la normativa sectorial aplicable.

No es permetrà la reintroducció i alliberament d'espècies de fauna al·lòctones, a excepció del faisà (*Phasianus colchicus*) i sempre i quan aquesta espècie sigui compatible amb al conservació i protecció de les espècies d'interès comunitari presents en aquests espais.

Es fomentarà, conjuntament amb les societats de caçadors, la creació de zones de refugi de caça en àrees d'especial interès per a les aus estèpiques.

Totes les directrius i aspectes que incideixen sobre la pesca i la conservació dels ambients aquàtics continentals determinats a les directrius dels espais d'aigües continentals seran d'aplicabilitat al present espai.

5. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives són un activitat productiva necessària, amb un impacte significatiu sobre el medi natural que cal minimitzar mitjançant mesures preventives i correctores. Les regulacions que han de regir aquestes activitats en el marc dels espais de la xarxa Natura 2000 cal inspirar-les en el principi de la Directiva 92/43, d'hàbitats, de prevenció i autorització quan no tenen un impacte significatiu sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari de l'espai. Amb l'objectiu de fer compatible aquesta acti-

vitat econòmica amb la preservació del medi ambient es defineixen les següents directrius:

Es permetran les activitats extractives ja autoritzades en els espais de Natura 2000.

Durant la fase d'explotació, s'intentarà afectar la mínima superfície possible, i s'aplicaran mesures compensatòries per afavorir els hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les noves activitats extractives, i les ampliacions de les existents, evitaran causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. Malgrat causin perjudici a la integritat de l'espai, a falta de solucions alternatives, les noves activitats extractives i les ampliacions de les existents, necessàries per complir els objectius públics de primer ordre establerts pel Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures preventives, correctores i compensatòries relatives als objectius de conservació de l'espai i a la coherència global de la xarxa Natura 2000.

És incompatible l'obertura de noves activitats extractives en aquells sectors en què la seva reduïda superfície no permet una pèrdua, encara que temporal, de l'àrea ecològicament viable per a la conservació de les espècies d'aus estèpiques (sup. mínima de 3.000 ha) excepte en aquells casos en què les mesures compensatòries que s'apliquin permetin mantenir aquesta superfície mínima ecològicament viable.

Les activitats d'extracció d'argiles i d'àrids es consideren compatibles a causa de la seva reduïda afectació temporal i superficial sens perjudici del que especifica la legislació sectorial per a la seva autorització i sempre que s'apliquin les mesures compensatòries i correctores necessàries.

Un cop finalitzada la fase d'explotació, la restauració de la superfície afectada haurà de fer-se de manera que sigui òptima pels hàbitats i les espècies d'interès comunitari presents a l'espai protegit.

Es fomentarà la restauració i millora de les àrees afectades per activitats extractives en el passat.

6. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Es realitzarà una promoció turística dels valors naturals i el patrimoni cultural i arquitectònic lligats a l'agricultura tradicional de secà.

Es promouran activitats turístiques sostenibles (agroturisme) i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies animals especialment significatives com a símbol i marca de qualitat.

Es fomentarà la iniciativa pública i privada per a les activitats de turisme i lleure relacionades amb els valors naturals i culturals de la zona.

L'organització de pràctiques esportives, d'aventura o de lleure comercialitzades en espais de la xarxa Natura 2000 requeriran de l'autorització corresponent del DMAH.

L'accés motoritzat a l'espai es regularà per les normes definides per als espais del PEIN de la Llei 9/1995 i el Decret 166/1998. En el marc de la redacció del Pla especial es definirà els sectors crítics i les èpoques on es regularà l'accés motoritzat a vehicles no autoritzats i visitants foranis.

Es regularà l'organització d'activitats turístiques, esportives i de lleure amb la finalitat d'evitar les interferències amb la conservació de les aus estèpiques, tenint en compte les seves àrees distribució i els períodes de màxima sensibilitat.

L'acampada organitzada amb caràcter temporal tan sols es permetrà dins les àrees d'acampada i quan tingui lloc en funció del que disposa la legislació vigent sobre colònies, campaments, camps de treball i rutes per a joves i requerirà informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

Per a la creació i ampliació d'instal·lacions esportives (circuits de motocross, camps d'aeromodelisme etc.) es tindrà en compte la no afectació de les àrees de major interès de les aus estèpiques

Es promouran campanyes d'informació i sensibilització de persones i col·lectius relacionats amb aquest tipus d'activitats.

7. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

A tota la superfície dels espais de Xarxa Natura 2000 se li aplicarà el règim de sòl no urbanitzable tal com defineix el Decret 328/1992, del PEIN. En aquest sentit, queda prohibida la urbanització però no l'edificació. En cas d'haver sòls urbans classificats com a tal en el moment de l'aprovació de la proposta d'ampliació dels espais de la xarxa Natura 2000 per part del Govern aquests es consideraran automàticament exclosos de l'espai.

En les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari, no s'admetran instal·lacions ni usos que siguin incompatibles amb la seva conservació.

Abans de disposar del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA.

S'oferirà informació i criteris als municipis inclosos dins els espais de la xarxa Natura 2000 per a l'exercici de les seves competències en matèria de planejament urbanístic i protecció d'espais naturals.

La construcció i rehabilitació d'edificis es regularà pel que determina la legislació vigent en matèria urbanística i haurà de comptar amb informe previ de compatibilitat del DMAH per a la seva autorització.

Es promocionarà la rehabilitació de construccions d'ús agrícola i ramader amb criteris de conservació que afavoreixin la nidificació d'aus estèpiques.

8. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

Les infraestructures hidràuliques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures hidràuliques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació hidràulica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

Les infraestructures hidràuliques associades al rec agrícola hauran de ser compatibles amb la conservació de les aus estèpiques.

En la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

9. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas concret dels parcs eòlics només es podran autoritzar, en espais de la xarxa Natura 2000, en les àrees definides en la planificació de la implantació de l'energia eòlica del Govern de la Generalitat. Aquestes àrees hauran de ser imprescindibles per assolir l'objectiu de producció de 8.800 GWh d'electricitat d'origen eòlic amb 3.500 MW de potència instal·lada perquè no tenen solucions alternatives fora de la xarxa Natura 2000.

S'instarà al condicionament de les línies d'alta i mitja tensió ja existents a les àrees amb presència d'espècies d'aus d'interès comunitari, amb mesures correctores que disminueixin la mortalitat per electrocució i col·lisió d'espècies protegides.

La creació de noves infraestructures de distribució de menys de 30 kV requerirà consulta prèvia al DMAH per tal de valorar si cal que siguin sotmeses al procediment d'impacte ambiental. El DMAH consultarà al departament competent en matèria d'energia sobre la necessitat de la línia abans del seu pronunciament.

10. Directrius per a les infraestructures viàries

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures viàries, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es tindrà cura en la no afectació de les àrees amb la seva presència.

La planificació, construcció o ampliació d'infraestructures viàries (carreteres, camins, pistes forestals):

Consideraran com aspecte decisiu la incidència sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Escolliran l'alternativa que no afecti els hàbitats o les espècies d'interès comunitari.

Evitaran qualsevol possibilitat de fragmentació dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari.

Avalaran el correcte compliment del pla de seguiment per a tots aquells projectes que puguin tenir efectes adversos per a la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Garantiran que les mesures correctores que s'estableixin en les actuacions o projectes sotmesos a AIA hauran d'incidir en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari.

La modificació i millora de les infraestructures viàries existents requerirà un informe favorable del DMAH en el qual es defineixi les mesures correctores adients (períodes d'obres, etc.).

En la construcció de noves infraestructures viàries s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

II.8.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Matollars guixencs

Espècies

Sparver cendrós	(*Circus pygargus*)
Sisó	(*Tetrax tetrax*)
Terrerola rogenca	(*Calandrella rufescens*)
Terrerola comú	(*Calandrella brachydactyla*)
Calàndria	(*Melanocorypha calandra*)
Gaig blau	(*Coracias garrulus*)
Alosa becuda	(*Chersophilus duponti*)
Xoriguer petit	(*Falco naumanni*)
Trenca	(*Lanius minor*)
Ganga	(*Pterocles alchata*)
Xurra	(*Pterocles orientalis*)

*Matollars guixencs (Vegetació gipsícola ibèrica –*Gypsophiletalia*–)

A les àrees amb presència de matollars guixencs s'aplicaran les següents mesures:

Regulació de l'activitat ramadera extensiva, amb l'objectiu de no sobreexplotar aquest hàbitat, i no afavorir l'erosió del sòl.

No es podrà recol·lectar font de llenya per a cremar ni altres aprofitaments.

Prohibició de realitzar activitats esportives.

*Aus estèpiques

A les àrees amb presència d'aquestes espècies s'aplicaran les següents mesures:

A les àrees amb presència de xoriguer petit (*Falco naumanni*) i gaig blau (*Coracias garrulus*) es promocionarà la rehabilitació de construccions d'ús agrícola i ramader amb criteris de conservació que afavoreixin la seva nidificació.

Les noves basses de rec es dissenyaran tenint en compte les necessitats de canyissar de l'arpella vulgar (*Circus aeroginosus*) a l'època de nidificació, i el seu disseny i construcció requerirà l'informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

Es promocionarà l'aplicació de mesures correctores a les basses de rec existents per tal d'afavorir el canyissar, i així afavorir la nidificació de l'arpella vulgar (*Circus aeroginosus*).

A les àrees amb presència d'esparver cendrós (*Circus pygargus*) s'afavorirà la naturalització de les zones no cultivades amb l'objectiu de:

Incrementar la superfície de garrigues i herbassars susceptibles de ser utilitzats per aquesta espècie per nidificar.

Disminuir el número de nius de l'espècie en camps de cereal.

Reduir les despeses ocasionades pel salvament de nius en camps de cereal (subvencions, treball dels tècnics, etc.).

Plantació de pollancres a sèquies situades en àrees amb presència de trenca (*Lanius minor*) per facilitar la nidificació d'aquesta espècie.

La tala d'arbres a sèquies situades en àrees amb presència de trenca (*Lanius minor*) requerirà un informe previ dels Serveis Territorials del DMAH.

A les àrees amb presència de ganga (*Pterocles alchata*) i xurra (*Pterocles orientalis*) es regularà l'ús públic dels punts d'aigua naturals, i es mantindran en bon estat els abeuradors de ramats.

II.9.1 Directrius generals pels espais d'aigües continentals

1. Directrius generals

A més de les directrius generals definides pel conjunt dels espais de la xarxa Natura 2000, en els espais d'aigües continentals s'hi aplicaran els següents criteris:

Els criteris establerts en el present document s'incorporaran en el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge que es redactin dels espais de la xarxa.

En el cas dels espais que ja tenen Pla especial aprovat caldrà tenir en consideració les regulacions que aquest especifica per a l'espai.

Els objectius de conservació en els espais d'aigües continentals en el marc d'aquestes directrius de gestió seran els hàbitats inclosos a l'annex I i les espècies incloses a l'annex II de la Directiva 92/43, d'hàbitats, i la seva actualització de la Directiva 97/62 (anomenats d'interès comunitari) més significatius presents a l'espai. Així mateix, també ho seran totes les espècies d'aus de l'annex I de la Directiva 79/409, d'aus, o la seva actualització 91/244/CE. Seran els formularis oficials que es presenti a la Comissió Europea en el moment en què s'aprovi la proposta d'espais a incloure a la xarxa Natura 2000 els que detallaran aquests objectius de conservació.

Les directrius fan una referència explícita als elements prioritaris de conservació que són aquells que són objecte d'una protecció específica en funció de la seva significació, fragilitat i grau d'amenaça a nivell de Catalunya. Aquests es troben definits al punt II.1 i presenten unes directrius específiques al final d'aquest capítol.

La gestió i les regulacions que es realitzin en els espais d'aigües continentals caldrà que garanteixi un estat de conservació favorable dels hàbitats i espècies objectius de conservació definits al punt tercer.

Tots els projectes, plans o programes que puguin afectar de forma apreciable els espais de la xarxa Natura 2000 s'han de sotmetre a una adequada avaluació de les seves repercussions en l'espai i tenint en compte els objectius de conservació definits al tercer punt. Només s'autoritzaran en el cas que s'asseguri que no causarà perjudici a la integritat de l'espai en qüestió o que demostrin la seva compatibilitat amb els valors naturals de l'espai. Malgrat causi perjudici a la integritat de l'espai, i a falta de solucions alternatives, es podran autoritzar per raons imperioses d'interès públic de primer ordre, incloses raons de naturalesa social o econòmica, prenent les mesures compensatòries que siguin necessàries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En el cas que en aquest espai hi hagi un hàbitat o una espècie prioritaris, es podran autoritzar per raons de salut humana, seguretat pública o beneficis ambientals de primordial importància. En el cas d'altres raons imperioses d'interès públic caldrà consultar prèviament a la Comissió Europea.

Els plans especials de protecció del medi natural i del paisatge determinaran els hàbitats i les espècies de conservació prioritària en cada espai, i, si és necessari, les seves àrees crítiques de conservació. Aquests plans han de ser aprovats pel Govern de la Generalitat de Catalunya.

Es promourà, en tot moment, el treball conjunt amb els col·lectius implicats en la gestió així com els ajuntaments dels espais de la xarxa Natura 2000, per tal de definir conjuntament les accions a realitzar i aconseguir una major conscienciació respecte als valors naturals d'aquests espais. En aquest sentit caldrà promoure, a proposta de la Generalitat, dels ajuntaments o altres ens locals, o de les organitzacions territorials, sectorials o socials, la creació de consorcis, taules de treball, i d'altres sistemes de discussió i participació per a la presa de decisions, pel global de la gestió d'un espai o per aspectes concrets d'aquesta.

S'estabiliran els mecanismes de col·laboració i suport amb els organismes competents (Agència Catalana de l'Aigua i Confederación Hidrográfica del Ebro) pel correcte desplegament de la Directiva marc de l'aigua (2000/60/CE) en l'àmbit dels espais de Natura 2000, amb l'objectiu de mantenir i millorar el medi aquàtic i assolir el bon estat ecològic, químic i quantitatiu de les aigües superficials i subterrànies.

L'Administració realitzarà un seguiment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Es promourà l'establiment de programes de seguiment de l'estat de les aigües amb l'objectiu d'obtenir un visió general coherent i completa de l'estat de l'aigua.

S'estimularà la redacció de programes de maneig o gestió d'embassaments que garanteixin un gestió sostenible de la ictiofauna dels embassaments.

2. Directrius per a l'agricultura i la ramaderia

La gestió agrària anirà encaminada al manteniment de les explotacions existents i a la seva compatibilització amb la conservació dels valors naturals lligats als ambients riparis. En general s'hi aplicarà els condicionants definits per a la tipologia d'espais terrestres propers (muntanya interior o de Pirineu) tot i que amb els següents criteris afegits:

Es promourà la conservació i millora de les formacions vegetals naturals de ribera, així com la seva flora i fauna associades, en especial en

el cas dels boscos de ribera. En aquest sentit, es prioritzarà la creació o manteniment d'una banda de vegetació de ribera mixta arbustiva/arbòria d'amplada suficient per complir el paper de filtre de nutrients d'aquestes activitats adjacents. Tot i això, es podran mantenir algunes franges més o menys obertes per garantir accés a l'aigua del bestiar.

Es promouran els usos agraris que minimitzin l'ús de fertilitzants químics i productes fitosanitaris.

No es permetrà, amb caràcter general, la construcció de drenatges i sèquies que afectin significativament els elements prioritaris de conservació i les zones de major qualitat d'hàbitat, i s'evitarà la proliferació innecessària dels mateixos en el conjunt de l'espai.

3. Directrius per a la gestió forestal

Els usos i les activitats forestals s'han de desenvolupar amb criteris de gestió sostenible dels terrenys forestals, i de forma que sigui compatible l'aprofitament dels recursos forestals amb la conservació dels valors naturals de l'espai, en especial del bosc de ribera.

Planificació

Els plans d'ordenació de finques públiques i privades (PTGMF, etc.) de finques situades en àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari tindran en compte, de manera preferencial, la conservació i millora dels boscos de ribera així com el paper dels boscos de ribera com a eixos de connectivitat ecològica de primer ordre.

S'incorporaran als instruments de planificació de finques forestals criteris de gestió que respectin la geomorfologia de les masses d'aigua i tinguin en compte els requeriments ecològics de les espècies d'interès comunitari, i promoguin pràctiques silvícoles compatibles o que afavoreixin el seus hàbitats.

Es promourà la creació una marca de qualitat dels productes forestals elaborats en hàbitats d'interès comunitari dels espais de Natura 2000, potenciant la certificació forestal, d'acord amb la fixació de carboni, la producció de biomassa i l'explotació forestal sostenible.

Es promourà la creació de reserves forestals (integrals o dirigides) en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació.

Es considerarà d'interès per l'Administració l'adquisició dels drets de tallada a llarg termini en boscos privats ubicats en llocs estratègics, amb la finalitat de garantir la conservació dels elements prioritaris de conservació, sense perjudicar els interessos dels propietaris de les finques.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector forestal, amb la finalitat de reduir els conflictes entre elements prioritaris de conservació i activitats humanes.

Aprofitaments forestals

Les actuacions silvícoles en general, i especialment els treballs forestals associats com el desembosc de fusta o l'obertura de vials, no podran afectar en cap cas la geomorfologia i l'estabilitat dels marges.

Els aprofitaments forestals que es desenvolupin en àrees amb bosc de ribera, marges arbrats de conreu o fileres arbrades de recs i sèquies han de garantir la persistència i conservació de les comunitats forestals i hàbitats d'interès comunitari.

En les actuacions de millora i restauració de les comunitats vegetals ribera s'afavoriran les espècies vegetals autòctones i es tendirà a retirar les espècies al·lòctones, i s'estimularà l'ús d'espècies i varietats que corresponguin a la conca o àrea geogràfica on es fa l'actuació.

En àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari es procurarà allargar el màxim les rotacions de tala, sense que se'n ressenti la productivitat silvícola, i s'adequarà la realització dels aprofitaments forestals a èpoques que no interfereixin amb el cicle biològic de les espècies d'interès comunitari. En cas de ser necessari d'efectuar una actuació en èpoques sensibles per a alguna espècie, requerirà un informe previ de l'òrgan gestor de l'espai o en el seu defecte dels Serveis Territorials del DMAH.

Es fomentarà la conservació i l'augment de les formacions vegetals naturals de ribera (vernedes i altres boscos de ribera afins), reservant parcel·les de bosc madur per a les espècies d'interès comunitari que ho requereixin.

S'estimularà la conservació i la restauració de la vegetació herbàcia associada a les riberes (canyissars, bogars, herbassars higròfils i al·locars), distribuïda generalment en les àrees d'inundació més freqüent de la llera i dels marges fluvials (en molts casos parcialment submergida), a causa del seu elevat valor biològic.

Les plantacions forestals extensives amb pollancres, plàtans o altres espècies al·lòctones no poden suposar la desaparició d'hàbitats d'interès comunitari existents. Caldrà evitar la plantació d'espècies no típiques de ribera (pi radiata, avet de Douglas, blada pseudoplàtan...) o d'espècies invasores i rebrotadores (acàcia, ailant, etc.).

Es promouran mètodes alternatius per a l'extracció de fusta que no suposin o limitin la construcció de pistes forestals i l'ús de maquinaria, amb la finalitat d'evitar al màxim la pertorbació del sòl i de limitar la penetrabilitat de les àrees amb presència d'hàbitats o espècies d'interès comunitari.

S'afavoriran els tractaments silvícoles que rebutgin l'ús de productes fitosanitaris pels seus efectes directes i indirectes sobre la fauna.

Pistes forestals

A nivell de finca, caldrà definir i planificar racionalment el traçat de les vies d'accés a la forest, atenent a la densitat òptima pel mitjà de desembosc més adient, limitant el seu pendent i amplada, i integrant els sistemes més adients de drenatge i conservació.

Es controlarà estrictament la construcció de pistes en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació i en les zones de major qualitat d'hàbitat, i la proliferació innecessària de les mateixes en la resta de l'espai.

Quan les tasques de gestió requereixin l'obertura de vials, s'haurà de garantir la posterior clausura dels mateixos permetent la restauració natural del terreny. En cas de ser necessari, es promouran les tasques de renaturalització dels vials.

L'obertura de nous vials es realitzarà en una època de l'any que no resulti perjudicial per a les espècies d'interès comunitari.

Plans de prevenció d'incendis

En la redacció dels plans de prevenció d'incendis i les mesures associades (punts d'aigua, cremes, desbrossades, tallafocs, etc.) caldrà tenir en compte les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació.

4. Directrius per a la caça i la pesca continental

La gestió cinegètica i piscícola es considera compatible en el conjunt de l'espai i s'entén com una activitat econòmica potencialment sostenible des del punt de vista ambiental. Els criteris que la regiran seran els següents:

Es promourà la col·laboració activa amb el col·lectiu de caçadors i pescadors a l'hora de dur a terme les mesures proposades.

Gestió cinegètica

Es promourà l'ordenació i planificació de l'aprofitament de les espècies cinegètiques, i es fomentaran les mesures de gestió de l'hàbitat (abeuradors, refugis per a conills, sembrat de parcel·les cinegètiques, etc.) i de seguiment i control sanitari.

El Pla especial promourà una planificació cinegètica amb directrius de gestió comunes per la totalitat de l'espai. Així mateix, en ell es regularà la caça menor durant la mitja veda en funció de la possible afectació a les espècies d'interès comunitari podent establir àrees on no sigui permesa aquesta activitat.

S'establirà un programa de coordinació eficaç entre els gestors dels terrenys cinegètics, els tècnics amb competències sobre fauna protegida i els responsables de la gestió de l'espai protegit que, per exemple, eviti molèsties innecessàries en les àrees amb presència d'espècies d'interès comunitari causades per les batudes.

No s'autoritzaran els controls de mamífers depredadors a menys de 100 metres dels cursos i masses d'aigua inclosos en els espais Natura 2000.

Es promouran programes per a limitar la densitat de porc senglar i prevenir els conflictes que pugui ocasionar a les activitats econòmics de la zona i conservar els hàbitats i les espècies d'interès comunitari que pugui afectar.

S'extremarà la vigilància per a eradicar les pràctiques furtives, adequant progressiva i suficientment la plantilla d'agents forestals i de tècnics, i donant suport i coordinant esforços amb altres agents implicats en aquestes tasques, com gestors de terrenys cinegètics privats, mossos d'esquadra, etc.

S'investigaran i denunciaran els casos de mortaldat no natural d'espècies d'interès comunitari que es puguin donar. S'enregistraran les accions de caça furtiva i s'avaluarà periòdicament la seva evolució en els espais Natura 2000.

Gestió piscícola

En la redacció dels PTGP (plans tècnics de gestió piscícola) es buscaran mecanismes per compatibilitzar la pràctica de la pesca continental amb la conservació de les espècies d'interès comunitari respectant els seus períodes de màxima sensibilitat, i potenciant les poblacions de peixos autòctons.

En les aigües continentals dels espais Natura 2000 s'incorporaran criteris de gestió piscícola que tinguin en compte els requeriments ecològics de les espècies d'interès comunitari.

S'establirà un programa de comunicació i coordinació eficaç entre les entitats i actors relacionats amb la gestió piscícola i els tècnics amb competències sobre gestió piscícola, fauna protegida i espais de Natura 2000.

Es promocionarà la creació de refugis de pesca permanents en les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació.

No s'autoritzarà la pesca d'espècies d'interès comunitari i es fomentarà la pesca esportiva d'espècies autòctones.

No es permetrà l'ús d'arts de pesca que siguin incompatibles amb la conservació de les espècies d'interès comunitari.

Es sancionaran amb el màxim rigor previst en la legislació les repoblacions amb exemplars d'espècies exòtiques (cranc americà, silur, sandra, luci, perca americana, peix sol, peix gat, gardí, alburn i altres espècies) o al·lòctones.

S'establiran mecanismes de control per a la eradicació d'espècies exòtiques que inclourà la realització de controls selectius de les seves poblacions per part dels responsables de la gestió dels espais Natura 2000.

Es fomentarà la informació i les campanyes formatives en el sector piscícola, amb la finalitat d'afavorir l'acceptació dels mamífers semiaquàtics i reduir els conflictes entre aquests i les activitats humanes.

5. Directrius per a les activitats extractives

Les activitats extractives són un activitat productiva necessària amb un impacte significatiu sobre el medi natural que cal minimitzar mitjançant mesures preventives i correctores. Les regulacions que han de regir aquestes activitats en el marc dels espais de la xarxa Natura 2000 cal inspirar-les en el principi de la Directiva 92/43, d'hàbitats, de prevenció i autorització quan no tenen un impacte significatiu sobre els hàbitats i les espècies d'interès comunitari de l'espai. Amb l'objectiu de fer compatible aquesta activitat econòmica amb la preservació del medi ambient es defineixen les següents directrius:

Es permetran les activitats extractives ja autoritzades en els espais de Natura 2000.

Durant la fase d'explotació, s'intentarà afectar la mínima superfície possible, i s'aplicaran mesures compensatòries per afavorir els hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Les noves activitats extractives, i les ampliacions de les existents, evitaran causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. Malgrat causin perjudici a la integritat de l'espai, a falta de solucions alternatives, les noves activitats extractives i les ampliacions de les existents, necessàries per complir els objectius públics de primer ordre establerts pel Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures preventives, correctores i compensatòries relatives als objectius de conservació de l'espai i a la coherència global de la xarxa Natura 2000.

No s'autoritzarà noves activitats extractives, ni ampliació de les existents, en el domini públic hidràulic i les àrees amb presència de boscos i bosquines de ribera en els espais de la xarxa Natura 2000.

Un cop finalitzada la fase d'explotació, la restauració de la superfície afectada haurà de fer-se de manera que sigui òptima pels hàbitats i les espècies d'interès comunitari presents a l'espai protegit.

Es fomentarà la restauració i millora de les àrees afectades per activitats extractives en el passat.

6. Directrius per al turisme, el lleure i la circulació rodada

La gestió de les activitats de turisme i lleure als espais de la xarxa Natura 2000 ha d'anar encaminada a la seva realització de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais així com a la seva promoció com a recurs econòmic d'aquestes àrees. Les condicions que han de regir aquestes activitats seran les següents:

Planificació

Es regularan les activitats turístiques, esportives i de lleure, sent especialment restrictiu amb les que comportin una afluència massiva de públic, tenint en compte les àrees amb presència d'elements prioritaris de conservació i el seu període de màxima sensibilitat.

Les noves concessions en matèria d'esports d'aventura en l'àmbit dels espais Natura 2000 requeriran un informe previ dels Serveis Territorials del DMAH. La seva autorització ha de tenir en compte, sobretot, les àrees amb presència de mamífers semiaquàtics i la seva possible afectació, definint calendaris, horaris i àrees més òptimes.

S'aplicaran restriccions d'accés en les àrees amb presència d'hàbitats i/o espècies d'interès comunitari i en els seus períodes de màxima sensibilitat, quan les circumstàncies especials que afectin la seva conservació així ho aconsellin.

Informació i sensiblització

S'impulsarà, amb caràcter general, la informació abundant i les activitats d'educació ambiental per afavorir canvis d'actituds i facilitar el recolzament i la participació social necessaris per a assolir amb èxit la conservació de d'hàbitats i espècies d'interès comunitari.

S'elaborarà un manual de bones conductes per a visitants d'espais Natura 2000, amb l'objectiu de conscienciar al visitant de la importància del seu comportament per la conservació dels hàbitats i les espècies d'interès comunitari (tortuga de rierol, tortuga d'estant, llúdriga, etc.).

Periòdicament, es promouran campanyes d'informació i sensibilització sobre les conseqüències negatives de l'alliberament d'espècies exòtiques (tortugues, peixos, etc.) en el medi natural.

Ús públic

Es prohibeix l'alliberament d'espècies exòtiques als rius (tortuga de florida, carpí, peix sol, etc.).

Es promouran activitats turístiques sostenibles i la comercialització de productes artesanals, amb el recolzament de la imatge d'espècies emblemàtiques (llúdriga, etc.) com a símbol i marca de qualitat.

Es portaran a terme o s'actualitzaran inventaris de pistes, camins i senders, classificant-los en categories relacionades amb el grau d'afectació als elements prioritaris de conservació i que contemplin la restricció del pas en base a criteris temporals i d'ús.

S'eliminaran les pistes i camins que no tinguin utilitat evident, restaurant la topografia de la vegetació d'acord amb l'entorn.

7. Directrius per a l'edificació

Serà en el marc dels plans especials on es regularà l'edificació admesa a cada espai. No obstant, i a grans trets, aquest regulació seguirà les següents premisses:

Tota la superfície dels espais Natura 2000 tindrà la consideració de sòl no urbanitzable. Queda prohibida la urbanització però no l'edificació.

Per a regular l'edificació es desenvoluparà un Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge. Quan no es disposi del Pla especial, l'edificació estarà regulada pel planejament urbanístic municipal i la Llei 3/1998, d'IIAA. No obstant, i de forma general, quedaran prohibides la instal·lació de noves edificacions excepte en el cas que la seva naturalesa requereixi situar-les properes als rius o masses d'aigua.

8. Directrius per a l'ús de l'aigua i les infraestructures hidràuliques

La gestió de l'ús de l'aigua ha d'anar encaminada al manteniment de les característiques actuals i a permetre la millora de la seva eficiència o la seva intensificació en el marc de la conservació dels valors naturals dels espais de la xarxa Natura 2000. Les condicions que han de regir aquesta activitat seran les següents:

Aprofitaments hidràulics

Les concessions de nous aprofitaments hidràulics en els cursos i masses d'aigua inclosos en els espais de la xarxa Natura 2000 hauran d'avaluar adequadament les seves repercussions sobre els hàbitats i espècies objectiu de conservació de cada espai.

Qualsevol nova concessió d'extracció d'aigua, tant subterrània com superficial, haurà de comptar amb informe preceptiu de l'òrgan gestor de l'espai protegit, que avaluï la seva possible afectació als hàbitats i les espècies d'interès comunitari.

Conservació recurs hídric

Les extraccions preexistents, en el marc de la legislació sectorial que les regula, han de garantir les següents condicions:

Que no s'excedeixi la capacitat de càrrega de l'aqüífer de la zona.

La permanència de cabals superficials aigües avall de l'extracció.

La permanència del règim hídric natural de les zones humides existents en l'àmbit del Pla.

No es permetrà l'abocament de runes o qualsevol altre material, la instal·lació de mitjans auxiliars i el dipòsit de materials a la llera ni a la zona de servitud.

Amb l'objectiu d'aconseguir una qualitat d'aigua òptima per a la conservació dels hàbitats i/o les espècies d'interès comunitari, s'instarà als òrgans competents (Agència Catalana de l'Aigua i Confederación Hidrográfica del Ebro) a la declaració dels espais de la xarxa Natura 2000 com a zones prioritàries en els àmbits hidrogràfics on es trobin. Es donarà prioritat als aspectes següents:

Control i reducció d'aportacions d'elements i compostos que per la seva perillositat, persistència o bioacumulació puguin afectar el medi aquàtic, com ara aquells que s'estableixen a les relacions I i II de substàncies contaminants de l'annex al títol III del Reglament del domini públic hidràulic.

Control i reducció d'aportacions de matèria orgànica, de manera que aquesta no ultrapassi uns nivells que puguin afectar les poblacions de peixos, crancs, amfibis i serps d'aigua.

Per a prevenir o reduir l'impacte dels incidents de contaminació accidental de l'aigua, es fomentarà que les estacions de servei, magatzems, dipòsits i estacions de processament de combustibles, olis, pesticides i altres compostos químics i similars, disposin de les mesures de seguretat adequades en els espais Natura 2000 o els seus afluents.

Es promourà el desenvolupament i l'aplicació del pla per a la millora progressiva de les zones humides que estiguin afectades per la presència de plom.

Infraestructures hidràuliques

Les infraestructures hidràuliques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de

la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures hidràuliques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació hidràulica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

En relació al punt anterior, en la construcció de noves infraestructures hidràuliques s'aplicaran les mesures correctores adients amb l'objectiu d'assegurar la permeabilitat de les infraestructures per la fauna silvestre.

S'identificaran els trams dels cursos fluvials que presenten discontinuïtats en l'hàbitat fluvial (preses, rescloses, assuts, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes que garanteixin la continuïtat (escales de peixos, etc.) i la millora de l'hàbitat fluvial, d'acord amb el Pla Hidrològic de Catalunya i els plans sectorials i zonals de cabals de manteniment.

Es considera incompatible la creació de nous grans embassaments (d'acord amb la definició del reglament tècnic de seguretat de preses i embassaments) dins els espais Natura 2000, o l'ampliació dels existents fins a aquesta categoria.

9. Directrius per a les infraestructures energètiques

La construcció de noves infraestructures energètiques als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

Les infraestructures energètiques han d'evitar causar perjudici a la integritat dels espais de la xarxa Natura 2000 tenint en compte els hàbitats i espècies que són objectius de conservació de cada espai. A falta de solucions alternatives, les infraestructures energètiques necessàries per complir els objectius públics de primer ordre definits en la planificació energètica del Govern de la Generalitat, es podran autoritzar adoptant les adequades mesures compensatòries per garantir la coherència global de la xarxa Natura 2000.

S'identificaran els traçats i els punts de les línies elèctriques especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari i es proposaran les mesures correctores oportunes per evitar la electrocució i/o la col·lisió d'espècies d'interès comunitari (senyalització de línies elèctriques que passen sobre cursos fluvials, etc.).

10. Directrius per a les infraestructures viàries

La construcció de noves infraestructures viàries als espais de la xarxa Natura 2000 ha de fer-se de forma compatible amb la conservació dels valors naturals d'aquests espais. Fins al moment en què es redacti el Pla especial de protecció del medi natural i del paisatge de cada espai, les condicions que les han de regir seran les següents:

S'identificaran els trams de vies de comunicació especialment perillosos per a les espècies d'interès comunitari (llúdriga, visó europeu, etc.) i es proposaran les mesures correctores oportunes que facilitin el pas dels individus i redueixin el risc d'atropellament.

En el marc de la avaluació de l'impacte ambiental de les infraestructures energètiques, s'analitzarà, de forma preferent, la seva repercussió sobre hàbitats i espècies d'interès comunitari i es prioritzarà l'alternativa que no afecti les àrees amb la seva presència. També es garantirà que les mesures correctores que s'estableixi incideixin en la millora de la qualitat dels hàbitats d'interès comunitari i dels hàbitats de les espècies d'interès comunitari.

II.9.2 Directrius específiques per a elements prioritaris de conservació

Els elements considerats com de conservació prioritària en aquests espais i que, per tant, han condicionat de forma més restrictiva algunes de les directrius especificades són els següents:

Hàbitats

Vernedes

Alberedes, salzedes i altres boscos de ribera

Rambles mediterrànies (al·locars, tamarigars i baladrars)

Espècies

(*Marsilea strigosa*)

Cavilat	(*Cottus gobio*)
Saboga	(*Alosa fallax*)
Llopet de riu	(*Cobitis paludica*)
Madrilleta roja	(*Rutilus arcasii*)
Barb de muntanya	(*Barbus meridionalis*)
Madrilla	(*Chondrosrtoma toxostoma*)
Llúdriga	(*Lutra lutra*)
Almesquera	(*Galemys pirenaicus*)
Visó europeu	(*Mustela lutreola*)

Quedarà prohibit el deteriorament de l'espècie de flora d'interès comunitari (*Marsilea strigosa*) així com de les que destaca el PEIN com estrictament protegides en aquests espais.

*Peixos continentals

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

S'estudiarà, conjuntament amb totes les administracions de territoris limítrofs (Aragó), un pla de mesures especials que contribueixin a restablir les deteriorades condicions poblacionals dels peixos continentals i que garanteixin la viabilitat de les poblacions existents.

*Mamífers semiaquàtics

A les àrees amb presència d'aquesta espècie s'aplicaran les següents mesures:

En els espais Natura 2000 amb presència de mamífers semiaquàtics, es reforçaran els programes de control de les poblacions de visó americà i es posaran tots els mitjans necessaris per evitar el contacte amb les de visó europeu.

Es donarà suport a la recerca i la cria en captivitat d'espècies d'interès comunitari de mamífers semiaquàtics (llúdriga, visó europeu), així com a les tasques de recuperació d'individus ferits o malalts que es porten a terme en el Centre de Fauna del Pont de Suert.

Quan sigui necessari, es reforçaran les poblacions de mamífers semiaquàtics amb la finalitat de garantir la seva viabilitat, emprant protocols de translocació d'exemplars que coordinin les actuacions necessàries i els investigadors, gestors i centres implicats, i garantint el flux d'informació i la participació pública en el procés de debat i l'elaboració de plans de mesures especials.

(06.265.050)

DEPARTAMENT DE LA PRESIDÈNCIA

RESOLUCIÓ

PRE/3169/2006, de 27 de setembre, per la qual es resol la convocatòria de concurs específic de mèrits i capacitats per a la provisió de dos llocs de treball de la Direcció de Serveis del Departament de la Presidència.

Vista la Resolució PRE/1957/2006, de 30 de maig, per la qual es convoca concurs específic de mèrits i capacitats per proveir els llocs de responsable de provisió i responsable administratiu de personal laboral de la Direcció de Serveis del Departament de la Presidència, convocatòria de provisió núm. PR 021/2006 (DOGC núm. 4656, de 16.6.2006);

Vist que s'han complert els requisits i les especificacions exigits en la convocatòria;

D'acord amb la proposta definitiva de la resolució de la Junta de mèrits i capacitats d'aquest procés de selecció;

En ús de les atribucions que em confereix la normativa vigent,

RESOLC:

Nomenar la senyora Núria Maestro Palomar responsable de Provisió de la Direcció de Serveis del Departament de la Presidència (referència 1).

Nomenar la senyora Maria Dolors Colomé Carabasa responsable administratiu de personal laboral de la Direcció de Serveis del Departament de la Presidència (referència 2).

Contra aquesta Resolució, que exhaureix la via administrativa, les persones interessades poden interposar, amb caràcter potestatiu, recurs de reposició davant el secretari general del Departament de la Presidència en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació o bé poden interposar directament recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu de Barcelona, o a elecció seva, el poden interposar davant el jutjat en la circumscripció del qual tinguin el domicili, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la seva publicació, de conformitat amb el que preveuen els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, modificada per la Llei 4/1999, de 13 de gener, i els articles 8.2, 14 i 46 d ela Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa.

Barcelona, 27 de setembre de 2006

P. D. (Resolució PRE/2207/2006, DOGC de 4.7.2006)

RAMON GARCÍA-BRAGADO I ACÍN
Secretari general

(06.270.145)

DEPARTAMENT D'INTERIOR

RESOLUCIÓ

INT/3183/2006, de 21 de setembre, de nomenament d'un funcionari de la categoria de mosso de l'escala bàsica del cos de mossos d'esquadra de la Generalitat (núm. de registre de la convocatòria 46/99).

Vista la proposta formulada pel tribunal qualificador de les proves selectives per a l'ingrés al cos de mossos d'esquadra de la Generalitat de Catalunya, convocades per la Resolució de 4 de gener de 1999 (núm. de registre de la convocatòria 46/99) (DOGC núm. 2801, de 8.1.1999), i un cop verificada la concurrència dels requisits que exigeixen les bases de la convocatòria esmentada;

Atès el que disposen els articles 18 i 20 de la Llei 10/1994, d'11 de juliol, de la policia de la Generalitat-mossos d'esquadra; l'article 3.i) del Decret 157/1996, de 14 de maig, de determinació dels òrgans que exerceixen les atribucions i les facultats atorgades al Departament d'Interior per la Llei 10/1994, d'11 de juliol, i l'article 1.h) de la Resolució INT/2028/2004, de 12 de juliol, de delegació de funcions de la consellera d'Interior en diversos òrgans del Departament;

De conformitat amb el que disposa l'article 80 de la Llei 13/1989, de 14 de desembre, d'organització, procediment i règim jurídic de l'Administració de la Generalitat de Catalunya,

RESOLC:

Article 1

Nomenar l'aspirant amb targeta d'identitat professsional (TIP) número 7202 funcionari de la categoria de mosso de l'escala bàsica del cos de mossos d'esquadra de la Generalitat.

Article 2

De conformitat amb el que estableixen l'article 34 de la Llei 10/1994, d'11 de juliol, de la policia de la Generalitat-mossos d'esquadra, i l'article 25.8 del Decret 169/2001, de 26 de juny, pel qual s'aprova el Reglament de provisió de llocs de treball del cos de mossos d'esquadra, el director general de Seguretat Ciutadana destinarà de manera provisional la persona nomenada a un lloc de treball vacant.

Article 3

L'aspirant a qui es refereix l'article 1 d'aquesta Resolució disposa del termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al DOGC per a la presa de possessió.

DISPOSICIÓ FINAL

Contra aquesta Resolució, que exhaureix la via administrativa, les persones interessades poden interposar, amb caràcter potestatiu, recurs de reposició davant el secretari general del Departament d'Interior, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la seva publicació al *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, d'acord amb els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, modificada per la Llei 4/1999, de 13 de gener, o bé recurs contenciós administratiu, d'acord amb l'article 46 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, en el termini de dos mesos a comptar a partir de l'endemà de la seva publicació al DOGC, davant la Sala Contenciosa Administrativa del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, d'acord amb el que preveu l'article 10 de l'esmentada Llei.

Igualment, les persones interessades poden interposar qualsevol altre recurs que considerin convenient per a la defensa dels seus interessos.

Barcelona, 21 de setembre de 2006

P. D. (Resolució INT/2028/2004, DOGC de 22.7.2004)

JORDI PARDO I RODRÍGUEZ
Secretari general

(06.263.033)

ANNEX 5- DOCUMENT D'ABAST

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural
Direcció General
de Desenvolupament Rural
Subdirecció General d'Infraestructures Rurals

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura, Ramaderia,
Pesca, Alimentació i Medi Natural
Núm. S0005- 5891 2012
Data 6/3/12 Hora
Registre de sortida

Sr. Xavier Vall·llossera
D. Gestió Territorial
Gestió d'Infraestructures S.A.U. – GISA
Vergós, 36-42
08017 Barcelona

09.03.2012 14:47:24
GS Entrada EGS120001360
Document DE0000056941

Assumpte: Tramesa informe d'abast

Us trameto, adjunt, còpia de l'**Informe sobre l'amplitud i nivell de detall de l'estudi d'impacte ambiental del projecte de modificació de les característiques de la concessió de reg del Segrià Sud**.

Joan Anglès Sedó
Responsable de Regadius

Barcelona, 5 de març de 2012

Gran Via Corts Catalanes, 612-614
08007 Barcelona
Telèfon: 93 304 67 00
Fax: 93 304 67 03
http://www.gencat.es/darp

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General
de Polítiques Ambientals

Sr. Jordi Sala Casarramona
Direcció General de Desenvolupament Rural
Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural
Gran Via de les Corts Catalanes 612-614
08007 Barcelona

ASSUMPTE: Tramesa informe d'abast.
R/N: IAP 2655-10 Modificació de les característiques de la concessió de Reg del Segrià Sud

Us trametem, adjunt, informe sobre l'amplitud i nivell de detall que haurà de desenvolupar l'estudi d'impacte ambiental del projecte de Modificació de les característiques de la concessió de Reg del Segrià Sud , dels termes municipals d'Almatret Llardecans, Maials, Seròs, Flix, La Granadella i Torrebesses.

La directora general
de Polítiques Ambientals

Marta Subirà Roca

Barcelona, 3 de febrer de 2012

2-3-12

Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca, Alimentació i
Medi Natural (Serveis Centrals)
Número: 0005E/3671/2012
Data: 20/02/2012 11:56:56
Registre d'entrada

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Polítiques Ambientals

INFORME SOBRE L'AMPLITUD I NIVELL DE DETALL DE L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL DEL PROJECTE DE MODIFICACIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE LA CONCESSIÓ DE REG DEL SEGRIÀ SUD

N/R: IAP 2655-10

1. ANTECEDENTS

El Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural va trametre a la Direcció general de Polítiques Ambientals del Departament de Territori i Sostenibilitat el document inicial del Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud per tal s'iniciés el tràmit d'avaluació d'impacte ambiental.

Amb aquesta finalitat, el 18 de novembre de 2011, es va procedir a la fase de consultes i participació pública que dona inicia al procediment d'avaluació de l'impacte ambiental demanant informe als organismes i entitats relacionats a l'annex. S'ha rebut resposta de la Oficina per a la Prevenció de la Contaminació lumínica i de la Direcció general de Protecció civil, còpia dels qual també s'adjunta.

El regadiu del Segrià Sud, de 6.189,32 ha, abasta els termes municipals d'Almatret, Llardecans, Maials, Serós , Flix , La Granadella i Torrebesses amb una dotació de reg de suport de 2.000 m^3 /ha/any i una concessió d'aigua de 12,38 Hm^3/ any. El sistema de *reg utilitzat és el de reg per degoteig* i està configurat en 4 fases d'execució i 5 pisos, cadascun amb la seva bassa de regulació i impulsió. Les fases 1, 2 i 3A (corresponents al reg dels pisos 1, 2, 3 i 4 ja està executades, mentre que la fase 3B (reg dels pis 5) es troba actualment en execució.

De la valoració de la dimensió de les infraestructures construïdes del reg del Segrià sud, els volums de regulació de les basses existents, els cabals i les hores de bombament de les diferents zones, el promotor va considerar la possibilitat d'ampliació de la superfície regable en unes 2.686,25 ha, fet que ha motivat la presentació d'aquest projecte que ara s'avalua.

Aquesta ampliació suposa augmentar un 43,4% la concessió d'aigües existent, que haurà de passar dels 12,38 Hm^3/ any actuals a 17,75 Hm^3/ any. Un increment de 5,37 Hm^3/ any.

Del títol del document inicial presentat: *Modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud* i del seu contingut, no queda clar si el que es planteja en el document inicial és l'avaluació de l' ampliació de 2.686,25 ha del regadiu de suport del Segrià Sud o l'avaluació de la modificació de la concessió el cabal de la concessió d'aigües per assolir aquesta ampliació.

D'acord amb Reial decret legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'Avaluació d'impacte ambiental de projectes , l'ampliació del regadiu del Segrià Sud és un supòsit de *l'Annex I. Grup.d: Projectes de gestió de recursos hídrics per a l'agricultura, amb inclusió de projectes de reg de terrenys de superfícies superior a 100 ha.* , i per tant s'ha de sotmetre al procediment d'avaluació d'impacte ambiental.

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

L'autorització d'ampliació de la concessió d'aigües però, no és un supòsit del dalt esmentat Reial decret legislatiu , però és el pas previ indispensable per a la tramitació del projecte d'ampliació del reg i condicionarà la viabilitat d'aquest.

Correspon a l'òrgan competent (Confederación Hidrogràfica de l'Ebro) atorgar l'autorització d'ampliació de la concessió recollint les conclusions resultat de l'Avaluació ambiental del Pla de Regadius (actualment en tràmit) i valorar la disponibilitat d'aigua actual i futura per als regadius de la conca de l'Ebre considerant les previsions per l'escenari de canvi climàtic i la previsible evolució de les necessitats hídriques pel que fa als cabals ecològics i la demanda domèstica i industrial.

Així doncs, aquest informe d'abast es limitarà única i exclusivament a definir el contingut de l'estudi d'impacte ambiental del Projecte de reg de suport de les 2.686,25 ha d'ampliació del regadiu del Segrià Sud, però la seva tramitació queda condicionada a l'obtenció de l'autorització de l'ampliació de la concessió d'aigües per part de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre.

L'estudi d'impacte ambiental de l'ampliació del regadiu, a més del contingut especificat a la normativa sobre avaluació d'impacte ambiental, haurà de desenvolupar els continguts que s'especifiquen a l'apartat següent .

2. CONSIDERACIONS SOBRE LA CONCESSIÓ D'AIGÜES

La tramitació d'aquest projecte quedarà supeditada a l'obtenció prèvia de la concessió d'aigua per part de l'organisme responsable de la conca hidrogràfica, un cop valorada la disponibilitat d'aigua actual i futura per als regadius de la conca de l'Ebre, considerant les previsions per l'escenari de canvi climàtic i la previsible evolució de les necessitats hídriques pel que fa als cabals ecològics i a la demanda domèstica i industrial. Aquesta concessió s'haurà de presentar annexa a l'estudi d'impacte ambiental.

Incorporar com a mesura compensatòria de l'ampliació del reg del Segrià sud un projecte de modernització d'una superfície de regadiu tradicional que permeti estalviar com a mínim l'increment de demanda d'aigua que representa el projecte que s'informa.

3. ABAST I NIVELL DE DETALL DE L'ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

1. Descripció del projecte

Descripció de les accions que comporta el projecte i dels elements auxiliars associats al reg (estacions de bombeig, línies elèctriques, obertura de camins i accessos, casetes de control, zones d'ocupació ...) i representació sobre plànol. Avaluació dels impactes que aquestes puguin generar sobre el medi natural i establiment de mesures preventives i correctores degudament pressupostades.

2. Medi Natural

Tot i que el document inicial exposa que el projecte consisteix en la instal·lació d'un reg de suport per a garantir aportacions d'aigua en moments punta de sequera per als conreus existents, la cartografia que acompanya aquest document dibuixa també parcel·les afectades pel reg que són forestals , per aquest motiu l'estudi d'impacte

ambiental haurà de descriure acuradament la situació actual de les parcel·les on s'ha d'habilitar el reg de suport, quantificar la superfície agrícola i la forestal a transformar i representar diferenciadament sobre la cartografia. També haurà d'avaluar l'impacte del canvi d'ús del sòl sobre els diferents vectors ambientals i establir les mesures correctores necessàries per a minimitzar-lo.

Descripció de els característiques concretes del medi natural afectat tant pel projecte de reg pel projecte de reg de suport com dels elements auxiliars que l'acompanyen i representació cartogràfica de les figures de protecció (espais de protecció especial, PEIN, Xarxa Natura 2000, hàbitats d'interès comunitari i espècies de la fauna protegides, patrimoni cultural, geòtops, zones humides inventariades, arbres monumentals ....) que puguin resultar afectades per les obres tant en fase de construcció com de funcionament.

En el cas de les parcel·les que es troben dins de l'espai de Xarxa Natura 2000: Tossals d'Almatret i Riba-roja s'haurà d'analitzar les possibles repercussions negatives del projecte tant a l'espai com als valors que protegeix (LICs, habitats d'interès comunitari, ZEPA), i explicar quines mesures correctores i compensatòries s'adoptaran per garantir la conservació dels valors naturals protegits, que poguessin resultar afectats i/o per compensar els hàbitats i /o espècies afectades en proporció comparable al perjudici causat, d'acord amb l'establert a l'article 6 de la 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. Aquestes mesures hauran d'estar degudament pressupostades.

En qualsevol cas s'hauran de complir les Directrius establertes a l'ACORD GOV/112/2006, de 5 de setembre , pel qual es designen zones d'especial protecció per a les aus (ZEPA) i s'aprova la proposta de llosc d'importància comunitària (LIC).

3. Línies elèctriques

Pel que fa a les línies elèctriques, part de la superfície de l'ampliació es troba dins de l'àrea delimitada per la Direcció General de Medi Natural com a Zona de protecció de l'avifauna amb la finalitat de reduir els riscos d'electrocució , dins la qual són d'aplicació les prescripcions del Reial Decret 1432/2008, de 29 d'agost pel qual s'estableixen les mesures per a la protecció de l'avifauna contra la col·lisió i electrocució en línies elèctriques d'alta tensió a les quals caldrà donar compliment , essent el soterrament o el trenat dels cables l'opció prioritària.

7. Contaminació acústica

Avaluació del vector acústic d'acord amb la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica , el Decret 176/2009, de 9 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei i el mapa e capacitat acústica i ordenança municipal.

En fase construcció haurà de fixar l'horari de treball durant la construcció de l'obra a l'entorn de les zones urbanitzades, com a màxim, de les 08h a les 20h .Ubicar el parc de maquinària el més allunyat possible de les zones habitades, i ajustar l'emissió sonora de la maquinària a les prescripcions que estableix el Reial Decret 212/2002 que regula les emissions sonores a l'entorn produïdes per les màquines d'ús a l'aire lliure, i les normes complementàries. Incorporar també mesures preventives i correctores de la contaminació acústica en fase d'obres obres al travessar espais propers a espais naturals protegits per l'avifauna .

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

8. Contaminació atmosfèrica

Incorporar la informació referent a la qualitat de l'aire de l'estat inicial per a la Zona 14: Terres de Ponent i realitzar-ne la valoració . Incorporar a l'estudi d'impacte ambiental les mesures preventives i correctores per a minimitzar la emissió de pols durant les obres així com un pla de vigilància ambiental, seguint les instruccions i contingut establerts a l'informe de febrer de 2010 de la Direcció General de Qualitat Ambiental el qual s'adjunta

9. Contaminació lluminosa

L'estudi d'impacte ambiental ha de donar compliment a la Llei de 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumentat per a la protecció del medi nocturn, en el cas que hi hagi il·luminació exterior, tant en les fases de construcció com d'explotació de la infraestructura, d'acord amb l'informe , de l'Oficina per a la Prevenció de la Contaminació Lluminosa, que s'adjunta

9. Patrimoni Cultural

Estudiar les afeccions al patrimoni arquitectònic i arqueològic de la zona potencialment afectada pel traçat. Així doncs, l'estudi d'impacte ambiental haurà de contenir la següent documentació:

- Recull documental previ dels valors patrimonials i arqueològics de la zona.
- Realització d'una prospecció arqueològica superficial de l'àrea afectada
- Informe recollint les conclusions i resultats obtinguts. Avaluant l'impacte sobre el patrimoni cultural i arqueològic i incorporant les mesures correctores que s'escaigui.

L'estudi d'impacte ambiental haurà de ser informat pel Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Informe que s'haurà de trametre a la Direcció General de Polítiques Ambientals .

10. Sinèrgies

Redactar un apartat específic on es valorin els impactes sinèrgics o acumulatius produïts per la presència d'altres infrastructures de reg a la zona .

11 . Balanç de terres

En quant als impactes sobre la geomorfologia, i atès què del document ambiental es dedueix que l'obra comportarà la construcció de basses de regulació la qual cosa presumiblement generarà excedents de terres , caldrà que l'estudi d'impacte ambiental estudi el balanç de terres i contempli el destí final dels excedents, si n'hi hagués.

12. Integració paisatgística

Adoptar criteris de disseny de les edificacions i construccions, utilitzant materials, acabats textures i colors que afavoreixin la integració paisatgística a l'entorn.

Les basses de reg s'hauran de construir amb talussos perimetrals de pendent màxima de 3H:2V per tal de permetre la seva restauració.

13. Residus

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Polítiques Ambientals

Amb caràcter general , l'Agència de Residus de Catalunya, en escrit de 5 d'octubre de 2009, estableix el contingut que ha de tenir l'estudi d'impacte en quant a la gestió de residus i sòls contaminats, es a dir:

Les mesures correctores hauran de contemplar l'establiment de la correcta gestió de terres i runes d'acord amb la legislació vigent; l'establiment de zones de magatzematge, així com la correcta gestió dels residus generats durant les obres d'acord amb la legislació vigent; l'establiment de zones i protocols d'actuació per al canvi d'olis i combustibles a la maquinària així com per a la neteja de cubes de formigó, per tal de prevenir vessaments accidentals sobre el sòl; l'establiment d'un protocol d'actuació en cas que s'identifiqui algun espai contaminat afectat per l'obra o en cas que aquest espai sigui identificat durant l'execució de l'obra. Aquest fet haurà de ser notificat a l'ARC.

Caldrà situar el parc de maquinària, els abassegaments de materials i instal·lacions provisionals d'obra, en zones de mínim risc de contaminació (planeres, poc permeables). Aquestes zones un cop utilitzades seran restaurades restituint la seva situació original

Barcelona, 1 de febrer de 2012

El cap del Servei de Projectes

Antoni Sorolla Amat

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

ANNEX

DOCUMENTACIÓ QUE S'ADJUNTA

- Informe del Servei de Prevenció de la Contaminació Lluminosa
- Informe de la Direcció general de Protecció Civil

RELACIÓ D'ORGANISMES CONSULTATS:

Direcció General de Patrimoni Cultural
DEPARTAMENT DE CULTURA I MITJANS DE COMUNICACIÓ
Portaferrissa,1 (Palau Moja)
08002 Barcelona

Direcció General de Medi Natural
DEPARTAMENT D'AGRICULTURA, RAMADERIA, PESCA, ALIMENTACIÓ I MEDI NATURAL
Doctor Roux, 80
08017 Barcelona

Servei d'Aplicació de les Polítiques de Paisatge
DEPARTAMENT TERRITORI I SOSTENIBILITAT
c/ Josep Tarradellas, 2-6 6a planta
08029 Barcelona

Direcció General de Protecció Civil
DEPARTAMENT D'INTERIOR
Sr. Josep Ramon Villamate
c/Diputació 355
08009 Barcelona

AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
c/ Provença, 204-208
08036 Barcelona

SUDIRECCIÓ GENERAL DE PREVENCIÓ I CONTROL DE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA
Direcció General de Qualitat Ambiental
DEPARTAMENT DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT

AJUNTAMENT DE:

- TORREBESSES
- SERÒS
- MAIALS
- LLARDECANS
- LA GRANADELLA
- FLIX
- ALMATRET

CONSELL COMARCAL DEL SEGRIÀ

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Direcció General de Polítiques Ambientals

DEPANA
C/ Sant Salvador, 97
08024 Barcelona

IPCENA
Sr. Joan Vàzquez Mendieta
Plaça del Gramatis 2, baixos
Lleida

Diagonal 523-525
08029 Barcelona
Tel. 93 444 50 00
Fax 93 419 75 47

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Protecció Civil
Subdirecció General de Programes en Protecció Civil
Servei de Gestió del Risc i Planificació

Sergi Cantó i Jordi
Subdirector general d'Avaluació Ambiental
Avinguda Diagonal, 523-525
08029 Barcelona

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Número: 0260S/537/2012
Data: 12/01/2012 09:48:31
Registre de sortida

Benvolguda senyor,

En referència al projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg de Segrià Sud, us trameto adjunt, l'informe relatiu als riscos de protecció civil (PGR 2011 0111) elaborat pels nostres tècnics en resposta a la vostra sol·licitud.

Cordialment,

Núria Gasulla i Fernández
Subdirectora general de programes en protecció civil

Barcelona, 2 de gener de 2012.

Assumpte:
Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg del Segrià Sud.

Tràmit:
Petició d'informe d'amplitud de l'estudi d'impacte ambiental (IAP 2655-10).

Demanda de l'informe:
Sergi Cantó i Jordi
Subdirector General d'Avaluació Ambiental

Registre d'entrada:
Número: 0260E/39243/2011
Data:09/12/2011

---

1. FETS

1. El regadiu del Segrià Sud afecta als municipis d'Almatret, Llardecans, Maials, Seròs, Flix, La Granadella i Torrebesses. La superfície regable cadastral total és de 6960, 37 hectàrees, amb una dotació de suport de 2000 m^3/ha/any. Actualment hi ha una part d'obra executada i una altra en procés d'execució.
2. El regadiu del Segrià Sud ha estat configurat en 4 fases d'execució i 5 sectors de reg o pisos caracteritzats per la corresponent bassa de regulació i impulsió:
   a. Primera fase: obra de captació en el riu Ebre al terme municipal de Seròs. Ja executada.
   b. Segona fase: impulsió des de la bassa 1 cap a 3 basses utilitzant 3 impulsions. Aquesta fase també està actualment executada.
   c. Darrera impulsió des de la bassa 4 que proporcionarà dotació hídrica a 1.134, 35 hectàrees. Aquesta fase (fase 3A i 3B) està actualment en execució.
3. El que es vol fer és ampliar aquesta superfície regable de Segrià Sud i per aquest motiu es presenten tres alternatives al projecte objecte d'aquest informe.

2. FONAMENTS DE DRET

El present informe es fonamenta en la Llei 4/1997, de 20 de maig, de protecció civil de Catalunya, en la Llei 6/2009, de 28 d'abril, sobre d'avaluació ambiental plans i programes, en el Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme, en el Decret 305/2006 de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme, i en el Decret 82/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el catàleg d'activitats i

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Protecció Civil
Subdirecció General de Programes en Protecció Civil

centres obligats a adoptar mesures d'autoprotecció i es fixa el contingut d'aquestes mesures.

Els criteris per al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos següents:

- Risc químic en instal·lacions que manipulen substàncies perilloses i en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril.
- Risc d'inundacions.
- Risc nuclear.

han estats publicats a la resolució del Conseller d'Interior IRP/971/2010, de 31 de març, per la qual es dóna publicitat als criteris per a l'elaboració dels informes referents al control de la implantació de nous elements vulnerables compatibles amb la gestió dels riscos de protecció civil.

També caldrà tenir en compte la legislació per a la prevenció d'incendis forestals, en particular:

- Decret 241/1994, de 26 de juliol, sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis, complementaris de la NBE-CPI/91. Estableix una sèrie de condicionants que afecten les edificacions situades prop de masses forestals.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

Si els nous desenvolupaments urbanístics incloguessin edificis d'importància normal o especial, s'hauran de tenir en compte les normes de construcció sismoresistent per aquest tipus d'edificis (vegeu NCSR-02, Reial Decret 997/2002).

Actualment els plans d'emergència de la Generalitat de Catalunya són els següents:

- Riscos Especials:
  - Risc d'accident en el transport de mercaderies perilloses: pla especial d'emergències TRANSCAT.
  - Risc d'accident greu en instal·lacions que manipulen substàncies perilloses: pla especial d'emergències PLASEQCAT.
  - Risc d'inundacions: pla especial d'emergències INUNCAT.
  - Risc de nevades: pla especial d'emergències NEUCAT.
  - Risc d'incendi forestal: pla especial d'emergències INFOCAT.
  - Risc de sismes: pla especial d'emergències SISMICAT.
  - Risc de contaminació accidental de les aigües marines: pla especial d'emergències CAMCAT.
  - Risc d'allaus: pla especial d'emergències per allaus a Catalunya ALLAUCAT. Només afecta les comarques dels Pirineus i Pre-Pirineus.

C/ Diputació 355
08009 Barcelona
Telèfon: 93 551 20 00
Fax: 93 551 24 04

- Risc aeronàutic: pla especial per a emergències aeronàutiques de Catalunya AEROCAT.

o Altres riscos i pla bàsic: Pla Territorial de Protecció Civil de Catalunya PROCICAT. Inclou plans d'actuació per riscos diversos.

Aquests plans preveuen les necessitats de planificació municipal en funció del perill i la vulnerabilitat dels municipis, és a dir, en base al risc. Estableixen quins municipis han de redactar el corresponent pla d'emergència municipal per a un risc especial, plans que reben el nom de pla d'actuació municipal (PAM) i quins tenen la recomanació de fer-lo, en funció del risc concret. Alhora, determinats municipis tenen obligació de redactar el pla bàsic municipal que és el pla territorial de protecció civil del municipi.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Protecció Civil
Subdirecció General de Programes en Protecció Civil

2.1. *Diagnosi general dels riscos de protecció civil als municipis afectats pel projecte*

Els municipis de Almatret, Flix, La Granadella, Llardecans, Maials, Serós i Torrebesses es veuen afectats pels riscos següents[1]:

Taula 1. Riscos de Protecció Civil.

PLA D'EMERGÈNCIA	MUNICIPI	AFECTACIÓ			
		Vulnerabilitat	*Perill*	PAM[2]	Estat PAM[2]
INFOCAT (Pla Especial d'Incendis Forestals de Catalunya)	Almatret	Moderada	Molt alt	Obligat	Homologat 21/06/2007
	Flix	Moderada	Molt alt	Obligat	Homologat 20/09/2007
	La Granadella	Moderada	Molt alt	Obligat	Homologat 29/04/2010
	Llardecans	Baixa	Molt alt	Obligat	Homologat 08/09/2010
	Maials	Baixa	Molt alt	Obligat	Homologat 03/10/2007
	Serós	Baixa	Alt	Obligat	Homologat 21/12/2005
	Torrebesses	Baixa	Molt alt	Obligat	Homologat 26/04/2007 Actualitzat 27/07/2011
		Nivell de risc		PAM[2]	Estat PAM[2]
INUNCAT (Pla Especial d'Inundacions de Catalunya)	Almatret	Moderat		Recomanat	No realitzat
	Flix	Molt alt		Obligat	No realitzat
	La Granadella	Mitjà		Obligat	No realitzat
	Llardecans	Moderat		Recomanat	No realitzat
	Maials	Moderat		Recomanat	No realitzat
	Serós	Molt alt		Obligat	Homologat 27/07/2011
		Cens[3]	*Alçada*	PAM[2]	Estat PAM[2]
NEUCAT (Pla Especial d'Emergències per a Nevades de Catalunya)	Almatret	399 habitants	462 m	Obligat	Homologat 27/07/2011
	Flix	4061 habitants	47 m	Recomanat	No realitzat
	La Granadella	772 habitants	528 m	Obligat	No realitzat
	Llardecans	521 habitants	397 m	Recomanat	No realitzat
	Maials	1006 habitants	395 m	Recomanat	No realitzat
	Serós	1867 habitants	103 m	Recomanat	No realitzat
	Torrebesses	299 habitants	287 m	Recomanat	No realitzat

[1] Les zones d'afectació concretes es poden consultar a través del Mapa de Protecció Civil disponible seguint l'enllaç següent: http://taure.icc.cat/pcivil/map.jsp
[2] Pla d'Actuació Municipal.
[3] Dades 2002.

C/ Diputació 355
08009 Barcelona
Telèfon: 93 551 20 00
Fax: 93 551 24 04

		Intensitat (MSK)	*Dany*	PAM[2]	Estat PAM[2]
SISMICAT (Pla Especial de Sismes de Catalunya)	Almatret	VI	-	Recomanat	No realitzat
	Flix	VI	-	Recomanat	No realitzat
	La Granadella	VI	-	Recomanat	No realitzat
	Llardecans	VI	-	Recomanat	No realitzat
	Maials	VI	-	Recomanat	No realitzat
	Serós	VI	-	Recomanat	No realitzat
	Torrebesses	VI	-	Recomanat	No realitzat
		Afectació pels establiments següent:	***Afectació al municipi per:***	**PAM[2]**	**Estat PAM[2]**
PLASEQCAT (Pla d'Emergència Exterior del Sector Químic de Catalunya)	Flix	Ercros Industrial, SA (nivell alt)	Zona d'intervenció	Obligat	Homologat 20/04/2005
	Serós	Aluminsa, Aluminio Sela, S.A. (nivell baix)	L'establiment està ubicat dins el terme municipal.	Recomanat	No realitzat
		Carretera	***Afectació***	**PAM[2]**	**Estat PAM[2]**
TRANSCAT (Pla Especial d'Emergències per Accidents en el Transport de Mercaderies Perilloses per Carretera i Ferrocarril a Catalunya)	Flix	C-12 (antiga C-230)	Molt important	Obligat	Homologat 29/04/2010
		Ferrocarril	Molt important		
				PEM[4]	**Estat PEM**
Pla d'Actuació **PROCICAT[5]**: emergències episodis de contaminació a l'Ebre - Flix	Flix	-	-	-	Homologat 09/10/2008
	La Granadella	-	-	-	Homologat 19/02/2009
		Afectació		**PEM**	**Estat PEM**
PENTA (Pla d'Emergència Nuclear Exterior de les Centrals Nuclears d'Ascó i Vandellòs de Tarragona)	Almatret	Zona II de la Central Nuclear d'Ascó (*)		Obligació	No realitzat
	Flix				
	La Granadella				
	Llardecans				
	Maials				
	Serós				
	Torrebesses				

(*) La zona d'intervenció correspon a aquella zona en la qual les conseqüències dels accidents produeixen o poden produir (segons l'evolució de l'accident) un nivell de danys que justifiquen l'aplicació immediata de mesures de protecció.
(**) La zona II correspon a la zona de mesures de llarga duració on les vies d'exposició a la radiació estan associades fonamentalment al material radioactiu dipositat al terra després de l'accident. S'apliquen mesures indirectes sense confinament de la població.

[4] Pla Específic Municipal per Episodis de Contaminació Accidental del Riu Ebre de Flix
[5] Pla Territorial de Protecció Civil de Catalunya.

C/ Diputació 355
08009 Barcelona
Telèfon: 93 551 20 00
Fax: 93 551 24 04

Generalitat de Catalunya
Departament d'Interior
Direcció General de Protecció Civil
Subdirecció General de Programes en Protecció Civil

3. CONCLUSIONS

Un cop revisada la documentació disponible, aquesta DGPC **considera que el desenvolupament del Projecte de modificació de les característiques de la concessió del reg de Segrià Sud és compatible amb la gestió dels riscos de protecció civil** en les 3 alternatives presentades.

Tanmateix, es considera indispensable que durant les tasques de realització del projecte, sigui quina sigui l'alternativa finalment triada, s'asseguri la possibilitat d'accés dels vehicles de cossos operatius a la zona en cas que es produeixi una emergència.

Pel que fa a les mesures d'autoprotecció a prendre en cas del riscos esmentats a la taula 1 d'aquest document, **es considera necessari que durant la fase d'obres el personal que hi treballi conegui les mesures d'autoprotecció adients en cas d'activació d'algun dels plans d'emergència dels riscos que afecten al municipi**. Aquestes mesures d'autoprotecció estan disponibles a través de la web de Protecció Civil http://www20.gencat.cat/portal/site/interior/ seguint els enllaços següents: **Protecció Civil > Consells per a l'autoprotecció en cas d'emergència**.

Vist – i –plau

Laia Estivill González
Tècnica del Servei de Gestió del Risc i Planificació

Sònia Alpín Marín
Cap del Servei de Gestió del Risc i Planificació

Subdirecció General de Programes en Protecció Civil
Direcció General de Protecció Civil

Barcelona, 2 de gener de 2012.

C/ Diputació 355
08009 Barcelona
Telèfon: 93 551 20 00
Fax: 93 551 24 04

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Secretaria de Medi Ambient i Sostenibilitat
Direcció General de Qualitat Ambiental
Oficina per a la Prevenció de la Contaminació Lluminosa

AVALUACIÓ DEL VECTOR LLUM

Numero d'expedient: 381/11 – IAP 2655/11. Projecte de modificació del reg del Segrià Sud.
Òrgan que sol·licita l'informe: Subdirecció General d'Avaluació Ambiental
Promotor: Regs de Catalunya, Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural.
Assumpte: amplitud i nivell d'abast de l'estudi d'impacte ambiental

Antecedents:

La documentació presentada indica que:

Dins la zona afectada pel projecte de reg hi ha la zones d'especials protecció: Tossals d'Almatret i Riba-roja. Per tant, d'acord amb el Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa el projecte de reg es realitzarà en zones de protecció màxima (E1) i també en zona de protecció alta (E2)

Normativa

Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la *protecció del medi nocturn*.

Reial Decret Legislatiu 1/2008, d'11 de gener, pel qual s'aprova el text refós de la Llei d'avaluació d'impacte ambiental de projectes.

Acord de Govern GOV/104/2007, de 24 d'abril, pel qual s'aprova el desenvolupament del Programa d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya.

Avaluació:

El Servei per a la Prevenció de la Contaminació Acústica i Lluminosa informa que:

La documentació presentada no contempla l'impacte ambiental que pot produir la il·luminació exterior. El promotor ha de tenir present que s'ha de donar compliment a la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn, en el cas que hi hagi il·luminació exterior, tant en les fases de construcció i/o explotació de la infraestructura.

També cal tenir en compte que l'Acord GOV 104/2007, de 24 d'abril, pel qual s'aprova el desenvolupament del Programa d'estalvi i eficiència energètica als edificis i equipaments de la Generalitat de Catalunya s'ha d'instal·lar làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (classe A), el flux a l'hemisferi superior dels pàmpols han de ser inferior a l'1% i han d'incorporar reguladors horaris o detectors de presència sempre que sigui possible.

Valorada la memòria presentada, el Servei per a la Prevenció de la Contaminació Acústica i Lluminosa informa que no cal sotmetre el projecte al tràmit d'avaluació d'impacte ambiental. No obstant en cas d'existir il·luminació exterior en algun punt del projecte s'haurà de presentar el projecte o memòria tècnica de disseny, que ha d'incloure:

La zona de protecció envers la contaminació lluminosa on està ubicada la instal·lació, d'acord amb el Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa; ús a la que es destina; relació de pàmpols, làmpades i equips auxiliars i la seva potència, eficiència de les làmpades; flux a l'hemisferi superior instal·lat; règim de funcionament previst i descripció dels sistemes d'accionament i regulació de flux; mesures adoptades per la millora de l'eficiència energètica i estalvi energètic, i per la limitació de l'augment del fons de brillantor del cel i la reducció de la llum intrusa.

Barcelona, 20 de gener de 2011

La tècnica responsable de coordinació i assessorament en prevenció de la contaminació lluminosa

Ma. Dolors Recasens i Oliveras

Vist i plau
El cap del Servei per a la Prevenció de la Contaminació Acústica i Lluminosa

Sergi Paricio i Ferreró