

INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL (ISA)

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE RIUDELLOTS DE LA SELVA RESPECTE L'AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE FRIGORÍFICS COSTA BRAVA



INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL (ISA)

MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE RIUDELLOTS DE LA SELVA RESPECTE L'AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE FRIGORÍFICS COSTA BRAVA

TERME MUNICIPAL DE RIUDELLOTS DE LA SELVA (LA SELVA)

OCTUBRE DE 2012

Dirigit i realitzat per:



Joan Solà i Subiranas

Geòleg (UAB)

Màster en Enginyeria i Gestió Ambiental (UPC)

Anna Pibernat i Reixach

Llicenciada en Ciències Ambientals (UdG)

Màster en Gestió i Certificació Ambiental (UdG)

TAULA DE CONTINGUTS

1. APARTATS PRELIMINARS.....	3
1.1. INTRODUCCIÓ	3
1.2. CANVIS INTRODUÏTS A L'ISA DURANT EL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA	5
1.3. ANTECEDENTS I PROPÒSITS DE LA MODIFICACIÓ DE PLANEJAMENT	9
1.4. OBJECTIUS DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	10
1.5. CONTEXT TERRITORIAL I CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL TERME	12
2. OBJECTIUS I REQUERIMENTS AMBIENTALS	17
2.1. OBJECTIUS I OBLIGACIONS DE PLANS TERRITORIALS I URBANÍSTICS DE RANG SUPERIOR	17
2.2. OBJECTIUS AMBIENTALS PER A LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLANEJAMENT	23
3. ANÀLISI DEL MEDI RECEPTOR	27
3.1. MEDI FÍSIC	29
3.2. MEDI BIÒTIC	45
3.3. MEDI ANTRÒPIC	52
3.4. RISCOS AMBIENTALS	55
4. DIAGNOSI DEL MEDI RECEPTOR. SENSIBILITAT AMBIENTAL.....	65
4.1. ZONIFICACIÓ I ANÀLISI DE LA SENSIBILITAT AMBIENTAL	65
4.2. OBJECTIUS ESPECÍFICS I CRITERIS AMBIENTALS INCORPORATS EN LA PROPOSTA DE MODIFICACIÓ DE PLANEJAMENT	69
4.3. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL	73
5. CONTRAST AMBIENTAL D'ALTERNATIVES.....	77
5.1. PRESENTACIÓ DE LES ALTERNATIVES	77
5.2. VALORACIÓ AMBIENTAL DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES	81
5.3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA	82
5.3.1. ZONIFICACIÓ DELS USOS DINS L'ÀMBIT. ALTERNATIVA ESCOLLIDA	82
5.3.2. SOLUCIONS ESTRUCTURALS PER FER FRONT AL RISC D'INUNDACIONS. ALTERNATIVA ESCOLLIDA	84

6. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ DESENVOLUPADA	89
6.1. ANTECEDENTS I DESCRIPCIÓ DE L'ORDENACIÓ DESENVOLUPADA.....	89
6.2. JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL DE L'ORDENACIÓ DESENVOLUPADA	96
7. Càlcul de les demandes addicionals	101
7.1. ABASTAMENT D'AIGUA	102
7.2. SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS.....	104
7.3. GENERACIÓ DE RESIDUS.....	106
7.4. CONSUM ENERGÈTIC	108
7.5. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'ALTRES DEMANDES I NECESSITATS.....	109
8. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATIUS	119
9. MESURES PREVENTIVES, CORRECTORES I COMPENSATÒRIES.....	131
10. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLANEJAMENT I COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS.....	145
11. SUPERVISIÓ I CONTROL - PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL.....	151
12. SÍNTESI DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL	157

ANNEX I – DOCUMENT DE REFERÈNCIA (OTTAGI20120101)

ANNEX II – LLISTAT D'ESPÈCIES A EVITAR EN LA JARDINERIA I LA REVEGETACIÓ

1

APARTATS PRELIMINARS

1. APARTATS PRELIMINARS

1.1. INTRODUCCIÓ

El present document correspon a l'**Informe de Sostenibilitat Ambiental** (en endavant, **ISA**) de la modificació puntual de les Normes subsidiàries del terme municipal de Riudellots de la Selva (comarca de la Selva) per a l'ampliació de l'espai d'activitat de l'empresa *Frigorífics Costa Brava SA*. Aquest informe ambiental (ISA) acompanya la documentació urbanística de la *MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NORMES SUBSIDIÀRIES DE RIUDELLOTS RESPECTE A L'AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE FRIGORÍFICS COSTA BRAVA* (en endavant **Mp**) per tal que conjuntament siguin informats per l'òrgan ambiental.

El present ISA ve precedit per l'**Informe de Sostenibilitat Ambiental Preliminar** (ISAP) que acompanyava l'Avanç de Pla (Modificació puntual de Normes Subsidiàries), els quals ven ser presentats al maig de 2012 a la *Oficina d'Avaluació Territori d'Acció i Avaluació Ambiental* (OTTA).

L'OTTA va emetre el **Document de Referència** al març del 2012 (veure *Annex I*), el qual verifica el document i la idoneïtat de les propostes de l'avanç de Pla i de l'ISAP, i estableix l'abast de l'ISA, els criteris i principis ambientals aplicables.

Amb tot, el present ISA es redacta d'acord amb els apartats que es determinen a l'article 70 del *Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme*, ampliat de conformitat amb el Document de Referència (veure *Annex I apartat 8. Determinació de l'abast de l'Informe de Sostenibilitat*).

L'article 7 de la *Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes*, estableix els supòsits en què les modificacions de plans i programes estan sotmeses a avaluació ambiental:

"(...) 1c. Les modificacions del planejament urbanístic general que alterin la classificació del sòl no urbanitzable o que n'alterin la qualificació; (...)".

D'acord amb el planejament vigent, l'àmbit objecte de l'ampliació se situa en un sòl classificat com a **no urbanitzable, dintre de la qualificació de sòl agrícola**.

L'objecte de la modificació puntual de planejament és l'ampliació del sòl industrial actualment ocupat per la societat *Frigorífics Costa Brava S.A.* Aquesta ampliació es justifica per la necessitat de millorar la producció en termes de traçabilitat del producte i poder incrementar la capacitat d'exportació. L'ampliació implicarà assolir xifres de sacrifici i espediment de 70.000 porcs setmanals, duplicant la producció actual.

En la actualitat la indústria ocupa una parcel·la urbana de 2,37 ha de superfície (UA-15). La *Modificació puntual de Normes* preveu ampliar el sector industrial pels seus límits est i sud, **unificant tot el sector en una sola UA-15** de 8,21 ha amb una ocupació màxima del 75% i un 21% de sòl públic. L'ampliació de les instal·lacions de l'empresa càrnia *Frigorífics Costa Brava* pretén unificar tot el procés productiu en un únic centre, que, entre altres, comporta la creació d'uns 600 nous llocs de treball.

La ubicació de l'alternativa seleccionada mitjançant el procés d'avaluació ambiental estratègica, es correspon amb sòl no urbanitzable qualificat pel planejament vigent sota la clau A, sòl agrícola. Una part d'aquests terrenys **ja es troben transformats en l'actualitat** pels usos d'aparcament i d'EDAR vinculats a l'activitat industrial.

L'ampliació ocupa terrenys agrícoles en actiu, **sense afectar comunitats naturals ni espais naturals protegits**. Essent l'element ambiental de més rellevància pròxim al sector, la riera de Riudevila, tot i que en

l'actualitat no presenta vegetació ripària d'interès. El vector ambiental de major rellevància per a l'avaluació ambiental de la proposta és el **risc d'inundabilitat** existent en el sector, sobre el qual la documentació ambiental i urbanística ja contempla solucions estructurals per fer-hi front.

Les Alternatives escollides per l'ISAP sobre les quals s'ha desenvolupat l'ordenació en la Modificació puntual de les Normes són:

1. **Pel que fa a la zonificació: Alternativa 1 (a1) Espai verd al front de la via del tren**

Presenta una major qualitat paisatgística de la imatge de conjunt, amb una zona verda pública que esponja el contacte entre l'espai industrial i l'estació de ferrocarril que esmorteix el canvi brusc entre la trama urbana i el nou àmbit, amb una millora global de les perspectives que oferirà des de l'estació o amb els trens en marxa. Aquest espai lliure públic prop de l'estació possibilita una funció ambivalent (**zona verda/aparcament públic**), en compliment de les previsions del Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona.

2. **Pel que fa a les solucions estructurals per fer front al risc d'inundacions: Alternativa B (aB) Mesures de protecció fora de l'àmbit**

Es planteja la substitució de l'actual estructura del **pont de la carretera C-25**, el qual presenta una secció insuficient per a avingudes extraordinàries de la riera de Riudevila. La proposta preveu la implantació d'un nou pont amb una estructura d'una sola llum de 25 m d'amplada, sense piles intermèdies, i amb una alçada lliure entre la cota inferior del tauler i la cota de fons de la llera de 5,50 m.

a. **Pel que fa a les alternatives de tipus d'estructura de la protecció vers el risc d'inundació per a l'alternativa B. Alternativa B2 (aB2) Estructura de protecció amb terraplenat i talús revegetat**

Integració ambiental de protecció del replè antròpic mitjançant un talús de terres amb vegetació autòctona de ribera i formacions de continuïtat amb els espais naturals de l'entorn. Es contempla la implantació d'un talús **amb una inclinació 5:1 (H:V) revegetat** amb espècies arbòries i arbustives autòctones pròpies de ribera en tota la franja de terrenys de 10,00m d'amplada mínima qualificada d'espais lliures al límit amb el coronament del marge esquerre de la riera.

La revegetació del talús permetrà fixar els terrenys mòbils i més susceptibles a l'erosió en situacions d'avingudes extraordinàries. La vegetació que es proposa potenciar farà que biològicament sigui un espai més permeable, proporcionï hàbitat i aliment per a la fauna de la zona, constitueixi una veritable pantalla sonora i visual i millori la qualitat paisatgística.

En aquest sentit, el **Document de Referència** (OTTAGI20120101) valora favorablement els resultats de l'anàlisi ambiental de les alternatives definides en la fase d'avanç, elaborat per l'ISAP, que considera que els aspectes més importants són l'acumulació d'espais lliures en la franja de terrenys que confronta amb la riera mitjançant un talús de poc pendent renaturalitzat i l'aixecament parcial de la rasant dels terrenys combinat amb l'augment de la llum del pont de la carretera C-25.

1.2. CANVIS INTRODUÏTS A L'ISA DURANT EL PROCÉS D'AVALUACIÓ AMBIENTAL ESTRATÈGICA

L'ISA és el resultat d'una avaluació ambiental continuada que possibilita des dels inicis dels treballs, la redacció de la *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*, una integració adequada dels requeriments ambientals en tots els processos de presa de decisions.

Els objectius ambientals per a la redacció de la *Modificació puntual* que es van adoptar en la fase inicial (ISAP), han de permetre la verificació de les alternatives generals d'ordenació, les successives decisions en el procés de planejament, el producte final i les seves modificacions posteriors.

En aquest apartat, amb l'objectiu de clarificar el procés d'avaluació ambiental estratègica, **es relacionen totes les modificacions introduïdes a l'ISA respecte l'ISAP** d'acord amb les esmenes del *Document de referència* i els requeriments de les administracions competents consultades (Agència Catalana de l'Aigua i Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona).

A continuació s'especifica la resolució que s'ha donat en el present ISA a les consideracions de les administracions competents i al Document de Referència:

Taula 0. Incorporació de les determinacions del Document de referència OTAAGI20120101 i de les administracions competents en l'ISA i/o en la *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*.

Requeriments	Organisme	Tractament a l'ISA i/o a la Mp
Els requeriments ambientals significatius més remarcables són, per aquest ordre, la gestió del risc d'inundació dels terrenys, la correcta transició entre el futur sòl urbà i el sòl no urbanitzable d'interès connector i l'adequada integració paisatgística dels usos industrials. Tanmateix la proposta suposa una oportunitat per a la millora de les comunitats riberals associades a la riera de Riudevila. Aquests requeriments ambientals es troben adequadament reflectits en els objectius ambientals establerts en l'ISAP. No obstant això, es considera que cal fixar una jerarquització inequívoca d'aquests objectius per poder valorar el seu grau d'assoliment a través de l'avaluació ambiental.	OTTA – Document de referència	S'han jerarquitzat els objectius de l'ISA d'acord amb el document de referència en els capítols: - 2.2. Objectius ambientals per a la modificació puntual de planejament, - 4.3. Determinació dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit de la Modificació puntual, i - 5.2. Valoració ambiental de les alternatives considerades
Atesa la rellevància del vector aigua, tant pel que fa al risc d'inundació com en el referent als nous consums d'aigua i l'increment en la generació d'aigües residuals, en la redacció de l'ISA i de la resta de documents del pla, s'haurà de seguir la <i>Guia de Recomanacions de la Demarcació Territorial de Girona de l'Agència Catalana de l'Aigua per a l'avaluació ambiental estratègica</i>.	OTTA – Document de referència	S'han considerat les recomanacions de la <i>Guia de Recomanacions de la Demarcació Territorial de Girona de l'Agència Catalana de l'Aigua per a l'avaluació ambiental estratègica</i> i dels documents preceptius de l'Agència Catalana de l'Aigua en el

Requeriments	Organisme	Tractament a l'ISA i/o a la Mp
		capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries.</i>
En relació als terrenys de major sensibilitat natural, corresponents a la franja de contacte entre les noves ocupacions industrials i la riera de Riudevila, l'ISA detallarà amb suficient grau de detall les característiques del condicionament topogràfic i dels treballs de revegetació i naturalització dels terrenys.	OTTA – Document de referència	S'aporten les mesures de detall del condicionament topogràfic i dels treballs de revegetació en el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries.</i>
Amb l'objecte de minimitzar les possibles pertorbacions que els nous usos poden generar sobre els terrenys de valor connector, l'ISA identificarà els factors que puguin originar-les (sorolls, llums, freqüentació, etc) i proposarà mesures preventives o correctores per preservar les funcions connectores en uns terrenys que, a partir de la proposta, confrontaran directament amb el sòl urbà del municipi.	OTTA – Document de referència	S'identifiquen amb detall les possibles pertorbacions dels nous usos en el capítol 8. <i>Identificació i avaluació ambiental dels efectes significatius.</i> Es proposen mesures explícites per a cada efecte significatiu en el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries.</i>
La normativa urbanística de la modificació puntual inclourà l'obligació d'adoptar les mesures preventives o correctores previstes per la documentació ambiental per a la minimització dels efectes sobre el medi.	OTTA – Document de referència	S'inclou en l'article 8 de la Normativa urbanística de la <i>Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava</i> l'obligatorietat d'executar les mesures previstes per l'ISA.
L'ISA inclourà un annex o una taula en la qual s'indiqui els apartats concrets on s'han incorporat les determinacions del present document de referència.	OTTA – Document de referència	Correspon a la presenta taula (<i>Taula 0. Incorporació de les determinacions del Document de referència OTAAGI20120101 i de les administracions competents en l'ISA i/o en la Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava</i>)
L'ocupació dels terrenys confrontats amb la llera de Riudevila per l'ampliació de les instal·lacions de l'empresa Frigorífics Costa Brava SA és admissible sempre i quan es condicioni l'ocupació d'aquests terrenys a la prèvia execució de les obres proposades per l' <i>Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'aplicació de la indústria Frigorífics Costa Brava, SA de Riudellots de la Selva</i>	Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	Aquest és un requeriment que forma part dels objectius de l'ISA i de la pròpia <i>Modificació puntual de les Normes Subsidiàries.</i> A l'ISA es troba explicitat al capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries.</i> A la Normativa urbanística es recull en l'article 8.

Requeriments	Organisme	Tractament a l'ISA i/o a la Mp
El projecte d'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava SA, inclourà la substitució del pont existent al creuament de la riera de Riudevila amb la carretera C-25 i la creació d'un tancament hidràulic resseguint el límit de l'àmbit (preferiblement el que forma part de l'alternativa B).	Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	A l'ISA es troba explicitat al capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries</i> . A la Normativa urbanística es recull en l'article 8.
L'inici de les obres es condiciona a l'autorització expressa de l'Agència Catalana de l'Aigua prèvia presentació del document tècnic descriptiu i justificatiu de les actuacions que es contempla executar.	Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	En la Normativa urbanística s'incorpora a l'article 8.
L'ordenació i justificació de l'extensió de l'àrea especialitzada ha d'incloure, l' <i>Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística</i> corresponent a què fa referència l'article 6.4 de les Normes d'ordenació territorial del Pla Territorial.	Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona	S'aporta Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística que acompanya la <i>Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava</i> . Les mesures d'integració paisatgística d'aquest estudi s'han incorporat com a mesures de l'ISA en el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries</i> , i en l'article 8 de la Normativa urbanística de la Modificació puntual de les NS.
Cal adequar els paràmetres de la modificació proposada d'acord amb el resultat final del nou àmbit ampliat, atorgant-li a la proposta el corresponent tractament urbanístic unitari referent al conjunt resultant.	Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona	Tant en l'ISA com en la <i>Modificació puntual de les Normes Subsidiàries</i> es realitza un tractament unitari de tot el sector resultant. El qual inclou les instal·lacions industrials existents, la zona industrial a ampliar (en una única UA-15), els espais lliures, l'equipament comunitari (antic magatzem RENFE) i la reserva viària.
En aquest tractament urbanístic unitari de conjunt, caldrà atendre i resoldre també les problemàtiques que generarà la previsió de doblar la capacitat de producció, com ara la necessitat de resoldre l'espai d'aparcament suficient per al personal vinculat a l'empresa en l'interior de la parcel·la (preferible en el subsòl, reservant l'aparcament en superfície per als camions), de manera que es justifiqui i es garanteixi la innecessarietat d'utilització del futur aparcament públic vinculat amb l'estació del ferrocarril.	Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona	La proposta d'ordenació de la <i>Modificació puntual de les Normes Subsidiàries</i> preveu fins a 750 places d'aparcament (250 places en superfície, 250 places en subsòl en el subsòl de l'ampliació de les naus industrials, i si fos necessari, 250 places més en el subsòl de la zona d'aparcament en superfície de vehicles i camions). Altrament, l'ISA i la Modificació

Requeriments	Organisme	Tractament a l'ISA i/o a la Mp
		puntual incorporen les mesures i requeriments de l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada d'acord amb el TRLU i amb el <i>Decret 344/2006</i> .
Una altra necessitat bàsica a resoldre és la revisió de les instal·lacions de l'estació depuradora per tal de potenciar-la i adequar-la als nous requeriments, també dins l'àmbit, i sens perjudici de les indicacions de l'Agència Catalana de l'Aigua.	Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona	La proposta d'ordenació de la <i>Modificació puntual de les Normes Subsidiàries</i> preveu una superfície de 7.250 m² destinada a les instal·lacions vinculades al sanejament d'aigües residuals (EDAR). El capítol 7. <i>Càlcul de les demandes addicionals</i> del present ISA estima el cabal d'aigua residual diari com a paràmetre de disseny de la nova EDAR. En el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries</i> es marquen els criteris generals mínims per a les instal·lacions de depuració d'aigües. No obstant, és en l'Estudi d'Impacte Ambiental i en el Projecte executiu per a l'obtenció de l'Autorització Ambiental de l'activitat el que ha de concretar els paràmetres de disseny de l'EDAR d'acord amb la concessió d'abocament que estableixi l'Agència Catalana de l'Aigua.
En relació amb les alçàries de les noves edificacions, es recomana que no superin les alçàries dels edificis existents (9 metres i 15,50 metres)	Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona	Aquest requeriment s'incorpora com a mesura a l'ISA en el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries</i> , i en la Normativa urbanística en l'article 6.
L'opció d'ampliació de la llum del pont de la carretera C-25 resta condicionada al fet que la Direcció General de Carreteres assumeixi el cost i el compromís de la construcció del nou pont.	Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona	Aquest requeriment s'incorpora com a mesura a l'ISA en el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries</i> , i en la Normativa urbanística.

Font: Document de Referència, Proposta de resolució de la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, Informe Tècnic de l'Agència Catalana de l'Aigua, 2012.

1.3. ANTECEDENTS I PROPÒSITS DE LA MODIFICACIÓ DE PLANEJAMENT

La finalitat de la *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* (subjecte a avaluació ambiental estratègica) és la d'ordenar l'ampliació de les actuals instal·lacions industrials de Frigorífics Costa Brava per tal de poder unificar en una única instal·lació tot el procés productiu que es porta a terme.

L'empresa Frigorífics Costa Brava SA desenvolupa l'activitat d'escorxador en un sostre edificat de 19.000 m² i actualment es sacrifiquen 7.000 porcs al dia, que generen 3.850.000 Kg de carn a la setmana. D'aquesta producció un 70% s'exporta a l'exterior, des dels països europeus al Japó, Corea del Sud, la Xina i Sud-àfrica, entre d'altres.

La Societat Frigorífics Costa Brava, instal·lada al terme de Riudellots de la Selva des del 2007, ha augmentat progressivament la seva activitat, i avui té perspectives de creixement productiu, d'ampliació de la seva capacitat d'exportació, i d'homologació per adaptar el seu procés productiu als nous requeriments de la legislació sectorial per garantir el compliment dels estàndards de seguretat alimentària i sostenibilitat de la cadena de producció. La **normativa sanitària internacional** exigeix a les empreses alimentàries del sector porcí que es **garanteixi la traçabilitat de la producció**, és a dir, que hi hagi un desenvolupament i control integrat de tota la cadena de producció **en un mateix centre** (anomenat "**illa càrnica**"), des del sacrifici dels animals fins al lliurament del producte final.

L'ISA de la *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* pretén justificar la reclassificació del sòl no urbanitzable a sòl urbà, contigu al sòl urbà industrial on es desenvolupa avui l'activitat de l'empresa, per a la seva ampliació. Aquesta ampliació es justifica per les estratègies de creixement de l'empresa, l'aplicació de noves tècniques i la millora de la qualitat del procés productiu, l'oportunitat de l'actuació pel context socioeconòmic del municipi, la compatibilitat de la proposta amb el planejament territorial, sectorial i urbanístic, les possibilitats d'integració formal i funcional de l'activitat en el medi i el paisatge de l'entorn, i la minimització del risc d'inundació en el sector del barri de l'estació.

Frigorífics Costa Brava està treballant en un projecte innovador en el qual, aplicant les tècniques més modernes de producció i qualitat tècnica, permeti avançar-se als estàndards de traçabilitat dels productes introduint les degudes millores ambientals. Amb aquesta finalitat el projecte contempla els següents objectius:

- Millorar el dimensionament de l'empresa a partir de les instal·lacions existents.
- Aplicar les noves tecnologies.
- Millorar el control de qualitat.
- Millorar el control de les condicions sanitàries.
- Millorar les condicions d'emmagatzematge.
- Millorar el comportament ambiental de les instal·lacions i de la seva gestió mediambiental.
- Aplicar les determinacions tècnico-sanitàries i de benestar animal.

Partint d'aquests objectius es fa necessari:

- Ampliació de quadres complint els requisits de benestar animal.
- Ampliació de l'escorxador.
- Ampliació de la línia de feinejat per una correcta manipulació disposant dels espais necessaris per la seguretat laboral i millora del control de qualitat.
- Ampliació de la càmera d'oreig per complir la qualitat i seguretat alimentària.
- Ampliació de la capacitat de fred de les pròpies instal·lacions.

Així mateix i pel que fa al desplegament de les activitats de preparació del producte per el seu envasat i posterior comercialització s'hauran de preveure unes instal·lacions diferenciades de la sala d'especejament, que són: Sala d'envasat per a peces nobles, Sala de filetejat, Sala d'envasat de filetejat, Càmeres frigorífiques necessàries per el procés, Magatzems, Instal·lacions frigorífiques i Sala blanca.

1.4. OBJECTIUS DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

L'objectiu fonamental d'aquest ISA i del procés d'avaluació ambiental en general és integrar els aspectes ambientals en la discussió urbanística i la presa de decisions per tal de maximitzar la sostenibilitat ambiental i urbanística d'aquesta proposta de modificació de planejament. En conjunt es pretén avaluar l'adequació i la viabilitat ambiental de l'actuació.

Més concretament es pretén conèixer amb detall la matriu ambiental de la zona i com es pot veure afectada pel desenvolupament de l'actuació prevista, alhora que vetlla perquè s'apliquin adequadament les mesures més idònies per integrar l'activitat a l'entorn. A grans trets, aquesta matriu es refereix al medi físic, als sistemes naturals, a la permeabilitat del territori, als usos del sòl, al paisatge, al patrimoni, i als riscos naturals, a partir d'identificar i tractar valors, vulnerabilitats, impactes i pressions (veure capítol 3).

Els objectius específics del present **Informe de Sostenibilitat Ambiental** (ISA) de la *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava (Mp)*:

1. Identificar els **factors ambientals rellevants** dins l'àmbit territorial, així com identificar les dinàmiques i tendències ambientals del sector.
2. Recollir les **obligacions jurídiques** en matèria de medi ambient i els objectius ambientals exigibles al sector, incorporant les aportacions del **Document de Referència** del Departament de Territori i Sostenibilitat, i els requeriments de les administracions competents consultades (Agència Catalana de l'Aigua i la Comissió Territorial d'Urbanisme).
3. Justifica ambientalment l'**alternativa de zonificació i d'ordenació escollida** i avaluar el grau de compliment dels objectius ambientals fixats a l'inici dels processos d'avaluació així com la incidència ambiental, positiva i negativa, de les propostes d'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava.
4. Estimar les **demandes de recursos** (aigua, sanejament, energia, etc) dels nous usos.
5. Identificar els efectes ambientals significatius o **impactes** de la *Modificació puntual de les Normes*, i **proposar mesures** preventives, correctores i compensatòries per a aquests efectes.

6. Establir un **pla de seguiment** amb indicadors que permetin validar l'efectivitat de les mesures, i si s'escau, que pugui reorientar els objectius o les línies d'actuació.

L'estructura d'aquest document ISA integra i desenvolupa aquestes finalitats a partir de donar resposta al contingut que determina l'article 70 del *Decret 305/2006, de 18 de juliol pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme*:

- a) Determinació dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit del pla,
- b) Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa d'ordenació proposada,
- c) Descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa d'ordenació adoptada,
- d) Identificació i avaluació dels probables efectes significatius (secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt o llarg termini, permanents i temporals, positius i negatius i d'altres) de l'ordenació proposada sobre el medi ambient,
- e) Avaluació global del pla i justificació del compliment dels objectius ambientals establerts,
- f) Síntesi de l'estudi, consistent en un resum del seu contingut que ha de contenir una ressenya dels objectius i criteris ambientals fixats, i l'explicació justificada de l'avaluació global del pla.

La qual es concreta en:

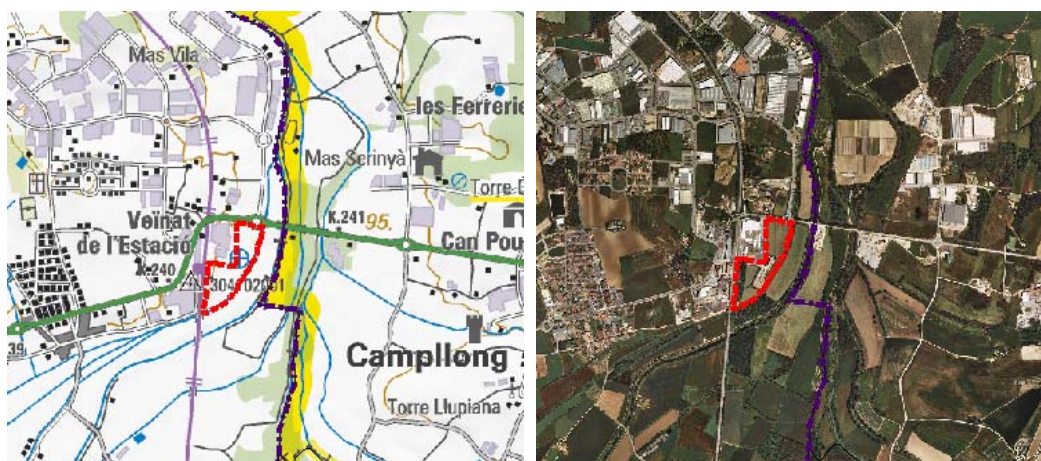
- Capítol 2 de contextualització del planejament urbanístic actual i de propòsits i requeriments ambientals de plans territorials i urbanístics de rang superior
- Capítol 3 d'anàlisi del medi receptor: medi físic, medi biòtic, medi antròpic i dels riscos associats.
- Capítol 4 de diagnosi del medi receptor i valoració de la sensibilitat ambiental per a l'establiment dels criteris/objectius ambientals específics que ha de seguir el planejament.
- Capítol 5 de discussió d'alternatives i de justificació ambiental de l'alternativa escollida.
- Capítol 6 de descripció del pla d'acord amb l'alternativa adoptada, on s'identifica, quantifica i avalua el sòl objecte de transformació,
- Capítol 7 de càlcul de les demandes addicionals de recursos naturals, les demandes d'infraestructures de sanejament i de gestió de residus i altres demandes i necessitats derivades de l'ordenació proposada,
- Capítol 8 d'identificació i avaluació ambiental dels efectes significatius de l'ordenació proposada on es descriuen les principals tensions que genera el planejament en relació amb el medi receptor,
- Capítol 9 de proposta de mesures preventives, correctores o compensatòries per a la preservació i millora del medi ambient.

- Capítol 10 on es justifica el compliment dels objectius ambientals i estratègics de la *Modificació puntual de NS*, especialment en el que fa referència als nous usos.
- Capítol 11 que inclou una proposta de Programa de Vigilància Ambiental (PVA) per al seguiment, control i supervisió de les fases que segueixen al planejament (fase de redacció de projectes d'urbanització, fase d'execució de les obres i, si s'escau, fase d'explotació).
- Capítol 12 de síntesi de l'ISA que resumeix els objectius i criteris ambientals fixats, les mesures establertes per a la preservació i millora del medi i l'explicació justificada de l'avaluació global del pla.

1.5. CONTEXT TERRITORIAL I CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL TERME

L'àmbit de la modificació de planejament se situa al sud-est del terme de Riudellots de la Selva, al límit amb el municipi de Campllong, i s'integra dins el veïnat de l'Estació, just al davant de l'estació de ferrocarril de Riudellots.

Figura 1. Situació geogràfica de l'àmbit d'estudi



Font: Elaboració pròpia a partir de les bases cartogràfiques de l'ICC, 2012.

Ocupa una zona planera a cavall de la depressió de la Selva i el Pla de Girona, enmig dels sistemes de muntanya de les Guilleries a l'oest i les Gavarres a l'est, i s'integra dins la conca mitjana de l'Onyar a través de la riera de Riudevila.

L'àmbit s'inclou dins l'entramat del corredor viari del Mediterrani que conforma l'autopista AP-7, l'autovia A-2 / carretera N-II, l'eix transversal, i s'integra en el nus dels enllaços que connecten aquestes vies amb l'àrea urbana de Girona. El límit nord de l'àmbit objecte de la modificació ve donat per la carretera C-25, i limita a ponent amb el ferrocarril de Barcelona a Portbou, que travessa meridianament el terme municipal, el qual també participa en aquest corredor funcional d'infraestructures viàries.

El conjunt del sector esdevé la façana de llevant de la trama urbana del nucli de Riudellots de la Selva, i el seu costat est ve delimitat per la riera de Riudevila, molt susceptible a grans avingudes fluvials i origen d'episodis recurrents d'inundació sobre la plana. El risc d'inundació és un dels principals focus d'atenció en el treball de proposta de la modificació de planejament i de l'exercici d'avaluació ambiental.

Riudellots de la Selva ha estat un municipi tradicionalment agrícola i ramader, però amb els anys la indústria ha guanyat pes en l'economia local, i aquesta activitat secundària se centra molt en el sector alimentari, juntament amb la transformació de metalls. El sector de serveis i l'industrial es reparteixen el major nombre d'ocupats de la població activa, però val a dir que els nivells d'autocupació han disminuït progressivament en els darrers anys, és a dir, que la demanda de mà d'obra queda coberta amb població vinguda de fora del municipi.

Figura 2. Mostra d'espais i elements diversos de l'àmbit objecte de la modificació de planejament.



Font: Elaboració pròpia, 2012.

2

OBJECTIUS I REQUERIMENTS AMBIENTALS

2. OBJECTIUS I REQUERIMENTS AMBIENTALS

2.1. OBJECTIUS I OBLIGACIONS DE PLANS TERRITORIALS I URBANÍSTICS DE RANG SUPERIOR

Aquest capítol recopila 1) les condicions de desenvolupament dels plans territorials, el marc legal en matèria urbanística per desenvolupar el planejament urbanístic general, 2) les determinacions dels instruments de planejament sectorial (Directrius de Paisatge procedents del Catàleg de paisatge de les comarques gironines, i Planificació de l'Espai Fluvial del Ter) i 3) les propostes de planificació estratègica (Agenda 21), els quals estableixen objectius, criteris i mesures de protecció transversal del medi ambient.

2.1.1. Planejament territorial i urbanístic de rang superior

La modificació de planejament seguirà el principi de jerarquia normativa i de coherència del planejament general amb les determinacions del Pla Territorial General de Catalunya (PTGC) i del Pla Territorial Parcial de les comarques gironines (PTPCG).

El marc legislatiu que regula el planejament urbanístic general és el Text refós de la Llei d'Urbanisme (*Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost*). En aquest marc, la modificació proposada de planejament ha de ser compatible amb les determinacions del *Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona* (PDUSUG).

Aquesta modificació de planejament posa de manifest una dinàmica territorial que avui té repercussions socials, econòmiques, ambientals i urbanístiques en el Pla de Girona i a la depressió de la Selva, i que el mateix Pla Territorial Parcial de les comarques gironines (PTPCG) utilitza com a teló de fons i elements de context a l'hora de determinar les estratègies de desenvolupament urbanístic. Es tracta de la creixent implicació dels municipis més meridionals de la comarca de la Selva a l'àrea urbana de Girona a través de les noves implantacions industrials o la consolidació de les preexistents, així com també de l'efecte de l'augment de la demanda residencial a l'entorn de la ciutat de Girona. Aquesta realitat requereix una planificació territorial i urbanística per orientar encertadament i de forma ordenada l'aprofitament de les possibilitats i oportunitats que ofereix el territori, així com per prevenir i preveure amenaces i riscos que poden transformar irreversiblement aquesta zona de forta pressió antròpica.

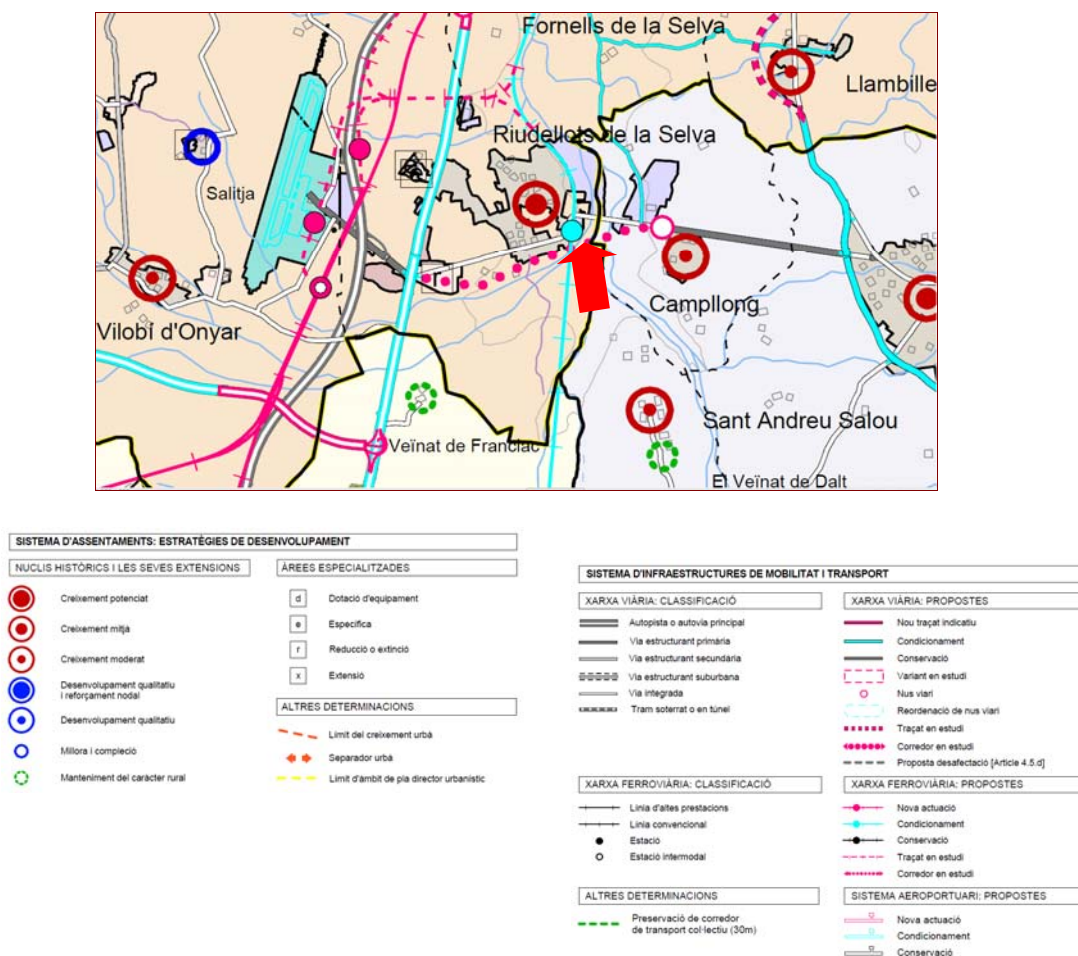
Els planejaments han de ser capaços d'aprofitar i ordenar les sinèrgies de les noves infraestructures de mobilitat, i del desenvolupament de les condicions que serviran per acollir els creixements demogràfics i l'establiment dels centres d'activitat econòmica. La Modificació puntual de les normes subsidiàries (Mp) dona resposta a aquest marc estratègic.

La proposta de modificació del planejament de Riudellots de la Selva s'avé en un dels objectius establerts del PTPCG "Establir un predimensionat i unes directrius d'implantació d'àrees destinades a acollir nova activitat econòmica", d'acord amb el marc de referència de facilitar el desenvolupament socioeconòmic del territori, i sempre amb la responsabilitat de compatibilitzar la transformació urbana del territori amb la preservació del paisatge i de la xarxa de connectors ecològics, i conciliar la creació d'espais urbans de qualitat ben interrelacionats amb els espais oberts, com és el cas que ocupa la proposta objecte d'aquest ISA.

Les estratègies de desenvolupament del PTPCG apliquen els principis i objectius del Pla Territorial General de Catalunya en la concreció de les seves determinacions en matèria de previsions de creixement, d'estratègies de reequilibrament, i d'objectius de preservació del medi.

El PTPCG assenyala una estratègia de creixement mitjà al nucli de Riudellots de la Selva.

Figura 3. Estratègies de desenvolupament urbanístic del Pla Territorial Parcial de les comarques gironines



Font: Pla Territorial Parcial de les comarques gironines, aprovat definitivament el setembre de 2010.

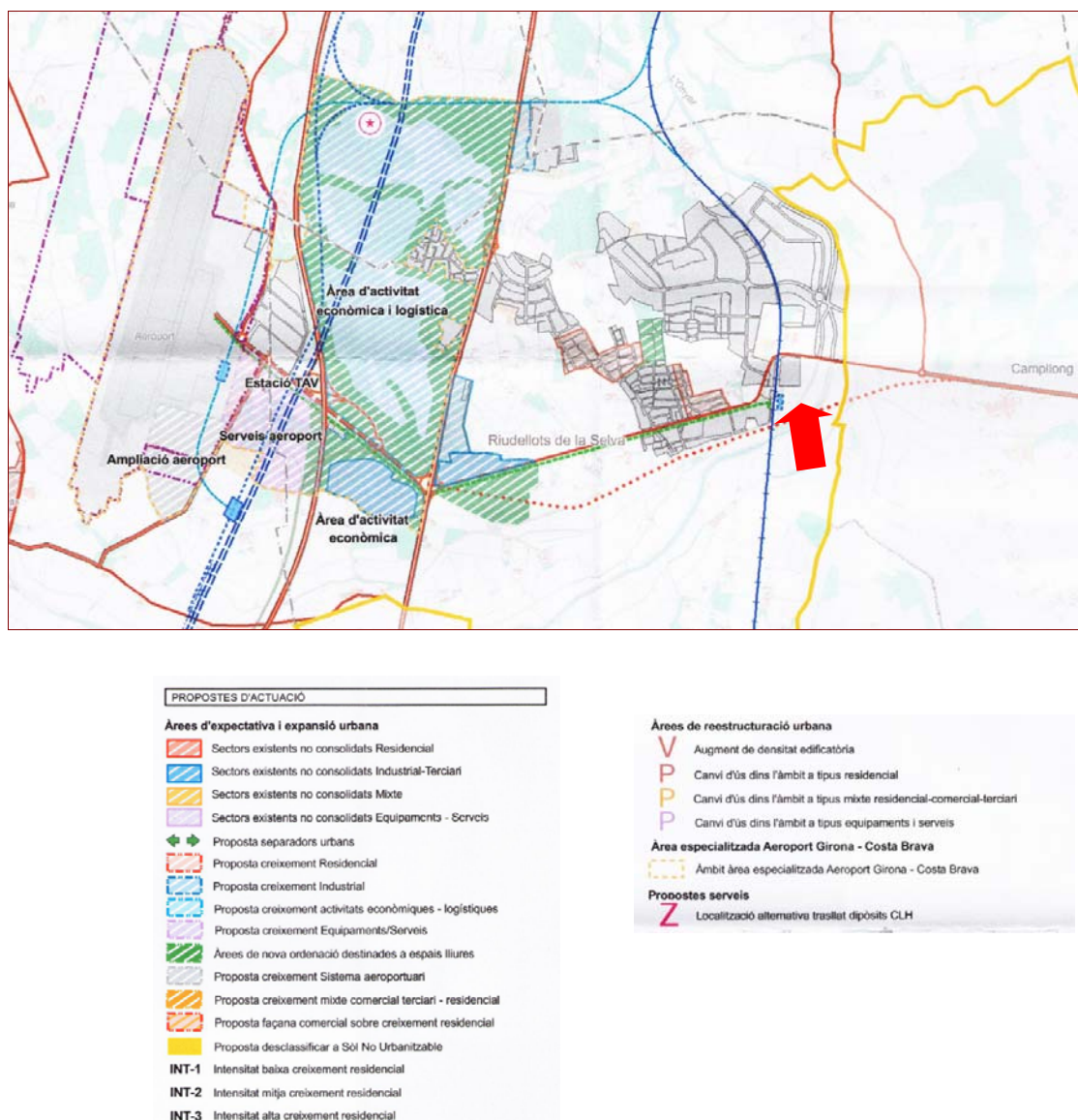
En el marc dels processos de transformació territorial a les comarques gironines, el Pla estableix com a prioritat "oferir un marc de coherències per fer-les sostenibles en termes ambientals, socials i econòmics, en unes comarques que es caracteritzen per la seva diversitat, però amb certes característiques comunes: la qualitat del paisatge, la riquesa patrimonial, un sistema d'assentaments urbans madur i la iniciativa empresarial que es manifesta per la força de les petites i mitjanes empreses.

Aquest escenari d'estratègies territorials per a la consolidació de l'àrea urbana de Girona són objecte d'anàlisi i de proposta de directrius urbanístiques per part del *Pla Director Urbanístic del Sistema urbà de Girona* (PDSUG).

La modificació de planejament pretén seguir l'esperit d'aquest PDUSUG en el sentit de racionalitzar la implantació de polígons industrials en el marc de reforçar els centres d'activitat. D'acord amb el que diu el Pla "s'afavorirà la ubicació d'activitats econòmiques en els municipis, les quals poden estar integrades en les seves trames urbanes o localitzades en àrees de creixement per continuïtat i, en tot cas, proporcionades a les dimensions i característiques de la realitat urbana municipal".

El PDUSUG també preveu en aquesta àrea la localització indicativa de l'estació del tren convencional i del corresponent **aparcament perifèric**, així com també preveu una proposta alternativa a la variant de la carretera C-25 pel sud del nucli urbà, que en l'àmbit que ens ocupa es situaria a l'altra banda de la riera de Riudevila.

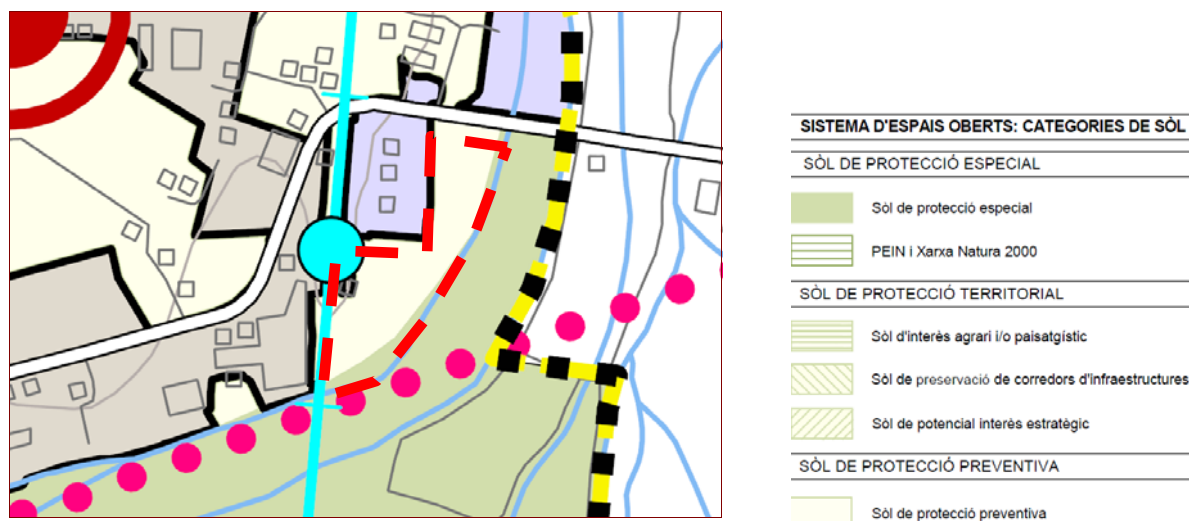
Figura 4. Estratègies de desenvolupament urbanístic del Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona.



Font: Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona, aprovat definitivament el juliol de 2010.

El PDUSUG respecta les categories que delimiten el sistema d'espais oberts de les comarques gironines per part del PTPCG, i més concretament el sòl no urbanitzable que és objecte de la reclassificació del sòl per a l'ampliació de l'activitat industrial, és de **protecció preventiva**, és a dir, que pot ser transformat mitjançant el planejament urbanístic municipal per tal de poder executar les estratègies de desenvolupament territorial previstes.

Figura 5. Categories del sòl en el sistema d'espais oberts. Comarca de La Selva



Font: Pla Territorial Parcial de les comarques gironines, aprovat definitivament el setembre de 2010.

2.1.2. Planejament sectorial i planificació estratègica

La modificació de planejament s'ha d'ajustar a una sèrie de mesures de protecció establertes per normatives, principis i estratègies sectorials referides a diferents àmbits i aspectes, per tal d'interioritzar i aplicar mesures, criteris, objectius i normes per a la protecció dels sistemes naturals, del medi atmosfèric, del cicle de l'aigua, del sòl, el paisatge, etc.

Globalment, l'Estratègia de la Unió Europea per a un desenvolupament sostenible adopta tres objectius prioritaris a llarg termini, i que poden ser assumits des del món local i, per tant, des dels planejaments urbanístics municipals:

- Limitar el canvi climàtic i incrementar l'ús d'energies renovables
- Conservar la biodiversitat i el paisatge
- Potenciar l'ús sostenible dels recursos naturals

A Catalunya hi ha programes i normes de caràcter sectorial i una legislació ambiental exhaustiva i instruments de planificació ambiental (veure apartats següents), així com planejaments territorials i urbanístics (veure apartat anterior), amb importants continguts ambientals que incorporen criteris i mesures que segueixen la línia d'aquestes tres premisses comunitàries.

Catàleg de Paisatge de les comarques gironines

La *Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció i gestió del paisatge*, constitueix el marc normatiu i de referència sobre el qual es fonamenten les polítiques de paisatge de la Generalitat de Catalunya. Aquesta llei té per objecte el reconeixement, la protecció, la gestió i l'ordenació del paisatge. En aquest sentit el planejament ha de:

- Preservar els valors patrimonials i identitaris del territori.
- Protegir i ordenar els elements culturals, econòmics i socials d'acord amb un model de desenvolupament sostenible.
- Integrar els valors del paisatge en el planejament per tal de no afectar les conques visuals ni el seu patrimoni.

El *Catàleg de paisatge de les Comarques Gironines*, elaborat per l'Observatori del Paisatge, i lliurat a l'antic Departament de Política Territorial i Obres Públiques es va aprovar definitivament el 23 de novembre de 2010.

En resposta a l'article 12 de la *Llei 8/2005* i dels 13 i 14 del Reglament corresponent, el *Pla Territorial Parcial de les comarques gironines* (PTPCG) incorpora les Directrius del paisatge com a document específic per tal de donar significat normatiu a les condicions i mesures de paisatge que apliquen els objectius de qualitat paisatgística per a cadascuna de les unitats de paisatge delimitades pel Catàleg.

El municipi de Riudellots de la Selva, i més concretament el sector objecte de la transformació urbanística, haurà d'assumir una sèrie de mesures per tal de donar compliment als següents objectius de qualitat paisatgística per a la **unitat de paisatge del Pla de Girona**, on hi ha localitzada l'activitat industrial que pretén ampliar el seu espai d'actuació:

- Procurar un creixement ordenat, respectuós amb la seva singularitat, amb perímetres nítids, dimensionat d'acord amb les necessitats reals i que no comprometi els valors del paisatge dels espais circumdants.
- Contribuir a tenir cura de l'entrada al nucli urbà perquè i així estigui ben projectada en relació amb el paisatge de l'entorn.
- Preveure les millors condicions perquè les infraestructures lineals s'integrin en el paisatge i no comprometin la continuïtat i la permeabilitat ecològica i social.
- Preveure una àrea d'ús industrial ubicada en una zona visual no preferent o notòria i dissenyada tenint en compte la integració en l'entorn, i així minimitzar el seu impacte visual.
- Contribuir en la conformació d'una anella verda que envolti la vora urbana del sistema urbà de Girona a través de relligar parcs urbans o periurbans, elements naturals i espais oberts de qualitat paisatgística i que siguin funcionals a nivell ecològic i/o social.
- Preservar i revalorar el paisatge fluvial del Ter com a identificador del paisatge i actiu per a la connexió paisatgística, que sigui ecològicament viable, i amb funcions d'espai d'oci i gaudi social.

Planificació de l'Espai Fluvial (PEF) de la conca del Ter

L'àmbit de l'avanç de Pla se situa a la conca de l'Onyar, i està afectada pel **risc d'inundació**. La *Planificació de l'Espai Fluvial de la conca del Ter*, entre d'altres objectius de recuperació ecològica, paisatgística i de posada en valor del patrimoni fluvial, i de sensibilització ambiental vers la població, centra les seves actuacions en l'eliminació o reducció del risc d'inundació i preveu les condicions per reduir l'exposició i la vulnerabilitat dels béns i persones als efectes de les avingudes fluvials, i per això delimita les zones inundables de la xarxa principal per a diferents períodes de retorn segons la seva perillositat. En aquest sentit, proposa un exercici de normalització dels cabals d'avinguda de disseny de la conca pels diferents períodes de retorn per tal de facilitar la realització d'estudis d'àmbit local, com és el que ens ocupa.

La *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* ve acompanyat d'un **Estudi d'inundabilitat** per conèixer amb més detall l'abast territorial de les inundacions i, més concretament, les condicions de desguàs i d'inundació en la situació actual que provoquen una afecció important en els terrenys de l'àmbit previst per a l'ampliació de l'activitat.

Agenda 21 de Riudellots de la Selva

El municipi de Riudellots de la Selva, juntament amb els termes de Campllong i Sant Andreu Salou, van elaborar l'Agenda 21 local l'any 2008, per tal de programar la planificació del desenvolupament sostenible dels municipis.

Es proposen tres línies estratègiques que incideixen sobre l'àmbit objecte de la modificació des d'un punt de vista urbanístic i de dinamització econòmica:

CONSERVACIÓ I POTENCIACIÓ DE LA BIODIVERSITAT, EL PAISATGE I LA CONNECTIVITAT ECOLÒGICA. Posa de manifest la necessitat de millora paisatgística dels espais d'activitat econòmica i dels seus accessos, la ordenació dels espais residuals, la ordenació de les activitats i aparcaments que poden aparèixer a les vores de les àrees econòmiques, i integrar els espais limítrofs de les àrees al seu paisatge immediat.

PLANIFICACIÓ I INTERVENCIÓ TERRITORIAL I URBANÍSTICA SOSTENIBLE. Es proposa la definició d'un itinerari circular de passeig, observació i lleure a peu i en bicicleta per l'anella verda supramunicipal, que hauria de ser ampliada per tal de potenciar les possibilitats de descoberta de l'entorn, la prioritat pel transport públic i la seva intermodalitat, l'ampliació de la xarxa de carril bici per dins el nucli urbà, i la potenciació dels aparcaments per a bicicletes.

DINAMITZACIÓ DELS DIFERENTS SECTORS ECONÒMIC. Es programen accions per potenciar i millorar l'activitat i la gestió del polígon industrial, i per fomentar l'ambientalització dels polígons industrials.

Pla d'acció comarcal per a la sostenibilitat de la Selva

Aquesta Agenda 21 d'àmbit comarcal inclou tres programes d'accions específics sobre temes rellevants a la comarca i que avui es veuen amenaçats pels projectes urbanístics i d'infraestructures d'abast territorial:

- *Pla de sostenibilitat de l'aigua*. Es proposen actuacions per a la gestió, la formació i la sensibilització en l'ús de l'aigua i la protecció del medi.
- *Pla d'acció de la connectivitat ecològica*. Es proposen actuacions per mantenir els fluxos biològics en el conjunt de la matriu territorial, millorar la funcionalitat dels corredors fluvials, i reduir l'efecte barrera de les infraestructures viàries i ferroviàries.

- *Pla de sostenibilitat de les àrees industrials.* A part d'incidir en la promoció del sòl industrial com a motor de creixement econòmic dels municipis de la comarca, i de fomentar sinèrgies supramunicipals en aspectes de planificació industrial, es procura que les zones industrials incloguin els principis de sostenibilitat ambiental.

2.2. OBJECTIUS AMBIENTALS PER A LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DE PLANEJAMENT

Aquest capítol estableix els propòsits socioambientals que la modificació puntual de planejament assumeix com a propis per tal de garantir que el desenvolupament de l'activitat sigui compatible amb la protecció de les condicions i les funcions naturals del medi, a part d'esdevenir una oportunitat de millora de la seva relació amb l'entorn en termes d'inserció paisatgística, connectivitat social, i adaptació al risc d'inundació.

La valoració ambiental de la proposta se centra especialment en 1) la forma d'implementació de l'ampliació de l'activitat en el territori d'acord amb criteris d'integració formal i funcional en l'entorn, i 2) en la viabilitat del desenvolupament de l'activitat respecte els criteris de protecció del medi.

En definitiva, la proposta vol entendre el medi com un recurs i no un risc, sense pressionar críticament els recursos naturals ni generar impactes sobre els principals vectors ambientals (aigua, soroll, energia, atmosfera i residus). Els propòsits, els objectius, els criteris i les mesures ambientals es defineixen en aquest marc de grans propòsits.

A continuació s'estableixen uns primers objectius generals o estratègies que són aplicables en aquesta primera fase i que són els que s'utilitzen per a l'exercici de contrast d'alternatives (veure capítol 5). Aquests objectius **s'han jerarquitzat (de més a menys prioritat)** segons el que estableix el Document de referència:

1. **Protecció envers el risc d'inundació.** Compatibilitzar l'ampliació de l'espai d'activitat amb les condicions de risc d'inundació.
2. **Permeabilitat ecològica i social.** Conservar els espais amb valor ambiental, millorar les funcions connectores de la riera Riudevila, i integrar l'espai a la xarxa existent de connectors socials.
3. **Integració paisatgística.** Garantir la correcta inserció territorial del nou espai industrial a l'entorn i la seva integració a la façana urbana de llevant de Riudellots de la Selva.
4. **Model d'ocupació i ordenació del sòl.** Optimitzar l'ocupació del sòl, procurar l'ús racional de l'espai urbà, i créixer en compacitat respecte la trama urbana preexistent.
5. **Mobilitat sostenible.** Considerar estratègies d'ordenació per augmentar el pes dels modes de transport de baix o nul impacte ambiental.
6. **Qualitat de l'ambient atmosfèric.** Minimitzar l'efecte de la contaminació principalment acústica i odorífera.

A l'ISA es valoren altres aspectes a mesura que la proposta d'ordenació madura i es coneixen més detalls sobre els elements que incideixen sobre la mobilitat sostenible, el medi atmosfèric, la integració paisatgística, etc.

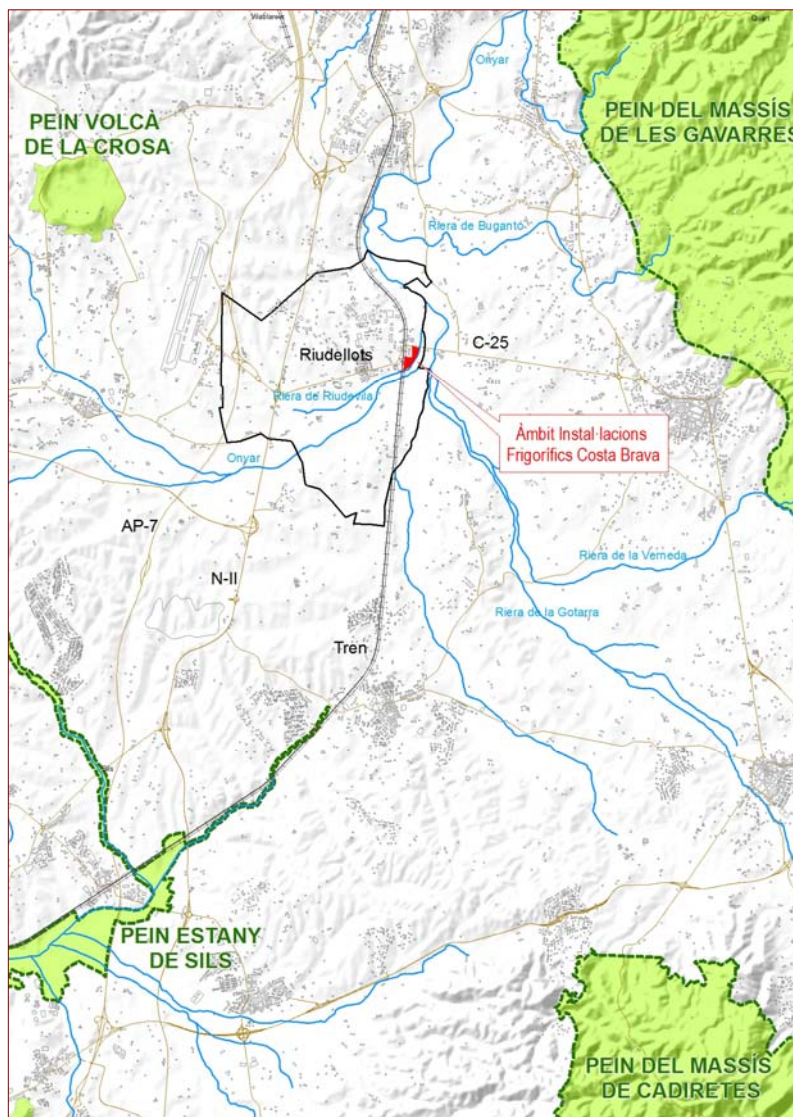
3

ANÀLISI DEL MEDI RECEPTOR. PERFIL AMBIENTAL ACTUAL

3. ANÀLISI DEL MEDI RECEPTOR

A continuació es fa una **caracterització socioambiental del medi receptor** de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* per cadascun dels aspectes del territori (medi físic, medi biòtic, medi antròpic i riscos ambientals), per tal de determinar les potencialitats i febleses del territori.

Figura 6. Espais naturals protegits pròxims a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*



Font: Elaboració pròpia a partir de les bases cartogràfiques del Departament de Territori i Sostenibilitat, 2012.

El terme municipal de Riudellots de la Selva té una superfície de 13,1 Km², i una població de 2.022 habitants (any 2011), el que representa una densitat de 154,1 hab./km². El 50% de la població es concentra majoritàriament al nucli de Riudellots, i el 50 % es distribueix en els diferents veïnats i disseminats del terme

municipal (Veïnat de Can Boixó, Veïnat de Can Calderó, Veïnat de l'Estació de Riudellots, Veïnat de la Pequenya, Veïnat de la Torreponça, Veïnat de l'Hostalnou, Polígon Industrial de Girona, Urbanització Can Jordi, Veïnat del Regàs, Urbanització Mas Joals, i Urbanització Ponent Residencial.

L'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* es situa al **veïnat de l'Estació de Riudellots**, on s'hi concentra **el 5% de la població** del terme municipal

Figura 7. Emplaçament de l'àmbit de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava



Font: Elaboració pròpia a partir de les bases cartogràfiques del Departament de Territori i Sostenibilitat, 2012.

3.1. MEDI FÍSIC

Climatologia

El clima de Riudellots de la Selva és **mediterrani prelitoral nord**, amb una distribució regular de la precipitació al llarg de l'any. El règim pluviomètric és TPHE. En relació al règim tèrmic, l'estiu és calorós amb un hivern moderat. L'amplitud tèrmica anual és alta a l'interior. Destaca en aridesa el mes de juliol. El període lliure de glaçades queda comprès entre els mesos de maig i setembre.

Els paràmetres que defineixen aquesta zona climàtica corresponen a:

Taula 1. Paràmetres que defineixen la zona climàtica mediterrani prelitoral nord

	Zona climàtica litoral
Precipitació mitjana anual	750-1.000 mm
Règim pluviomètric estacional (RPE)	Màxims equinoccials
Temperatura mitjana anual	14-15 °C
Variació tèrmica anual	15-18 °C

Font: Servei Meteorològic de Catalunya, 2012.

Les precipitacions dels entorns climàtics mediterranis es caracteritzen per una notable variabilitat interanual i una elevada variabilitat diària. Les pluges totals anuals s'allunyen, irregularment, de les pròpies mitjanes i condicionen anys pluviomètrics de caràcter sec o molt plujosos.

A l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS* es tracta d'un **clima de tipus subhúmit**, amb un índex d'humitat de Thornthwaite d'entre 0 a 20, amb una precipitació mitjana anual d'entre 800 a 850 mm, una temperatura mitjana anual entre 14 i 15°C, una amplitud tèrmica anual d'entre 16 a 17°C i un dèficit hídric anual (segons Thornthwaite) de 100 a 200 mm.

A conseqüència de l'aparició irregular i extrema de les precipitacions, tenen lloc els diferents episodis de **sequeres** i **d'inundacions**, com a principals riscos d'origen meteorològic dins la naturalesa climàtica del territori municipal.

L'estació meteorològica de la *Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques* (XEMA) del Servei Meteorològic de Catalunya més pròxima es troba a Fornells de la Selva, a menys de 2 Km de l'àmbit subjecte a *Modificació puntual de les NS*.

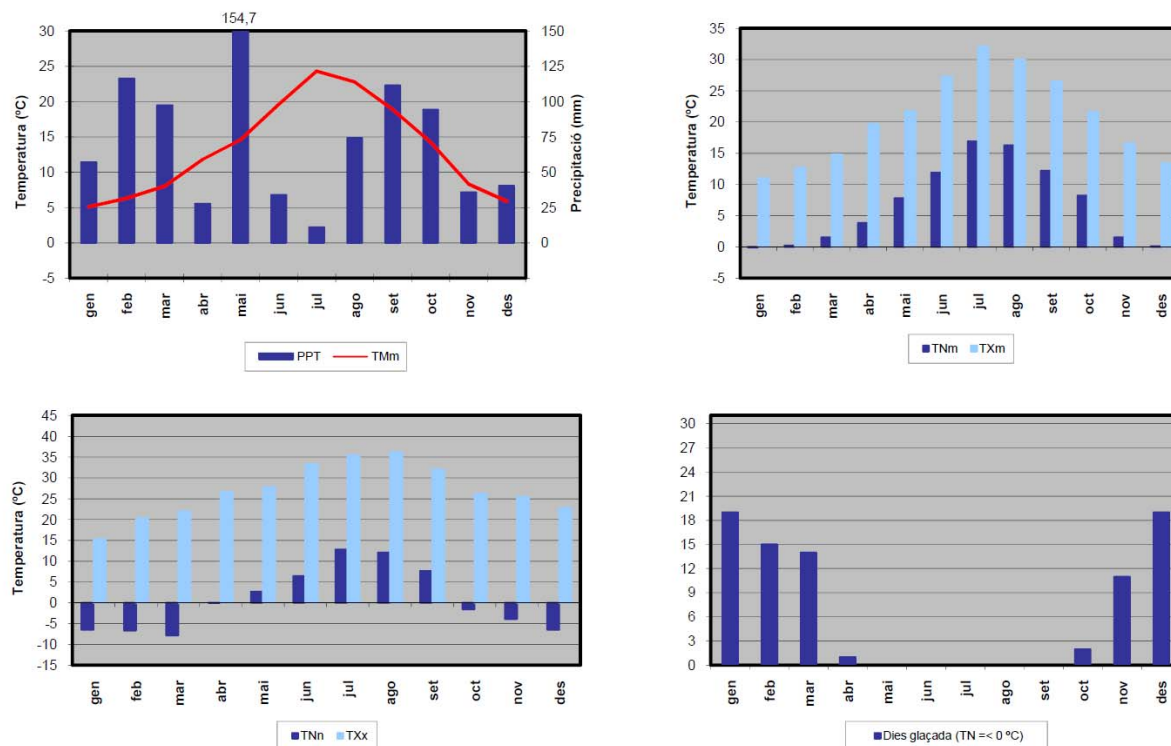
Pel que fa al vent, la direcció dominant és NE, tot i que destaquen episodis freqüents de tramuntana, i també sovintegen les **marinades**, **especialment a l'estiu**. La velocitat mitjana del vent a 2 m és de 1,1 m/s a l'àmbit.

Finalment, la irradiació solar en l'àmbit d'actuació és de 14,5 a 15 MJ/m², per tant la **instal·lació de sistemes d'energia solar hi és viable**.

En aquest sentit, és convenient tenir en compte factors climàtics com la direcció del vent, l'orientació, el pendent i la irradiació solar en el desenvolupament de l'actuació urbanística per tal d'establir les

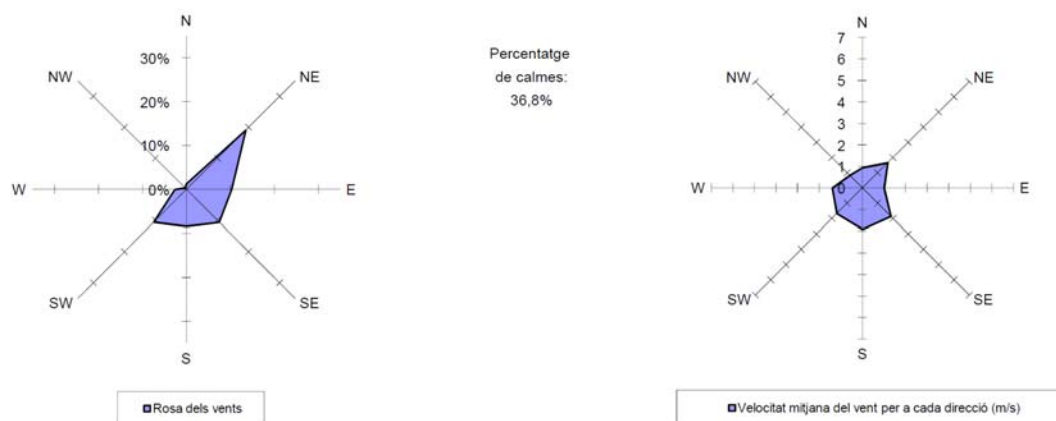
infraestructures i edificacions segons la capacitat d'acollida del territori estudiant la possibilitat d'implantar energies renovables, d'acord amb el *Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis*.

Figura 8. Anuari de dades meteorològiques de l'Estació automàtica de Fornells de la Selva. Any 2010



Atès que l'estació meteorològica més pròxima de Fornells de la Selva no mesura ni direccions ni velocitats del vent, a continuació s'aporta la rosa dels vents per a l'any 2010 de l'estació meteorològica més pròxima que ho mesura, la qual correspon a Cassà de la Selva.

Precipitació acumulada (PPT):	854,5 mm	
Temperatura mitjana (TMm):	13,4 °C	
Temperatura màxima mitjana (TXm):	20,7 °C	
Temperatura mínima mitjana (TNm):	6,7 °C	
Temperatura màxima absoluta (TXx):	36,2 °C	(22/08/2010)
Temperatura mínima absoluta (TNn):	-7,9 °C	(11/03/2010)
Velocitat mitjana del vent:	s/s	
Direcció dominant:	s/s	
Humitat relativa mitjana:	75 %	
Mitjana de la irradiació solar global diària:	s/s	



Font: Anuari de dades meteorològiques, Servei meteorològic de Catalunya, 2010.

Orografia i geomorfologia

Des del punt de vista físic la morfologia del territori es caracteritza per les unitats geomorfològiques que configuren la zona la **depressió neògena de la Selva** i la **plana al·luvial del riu Onyar**.

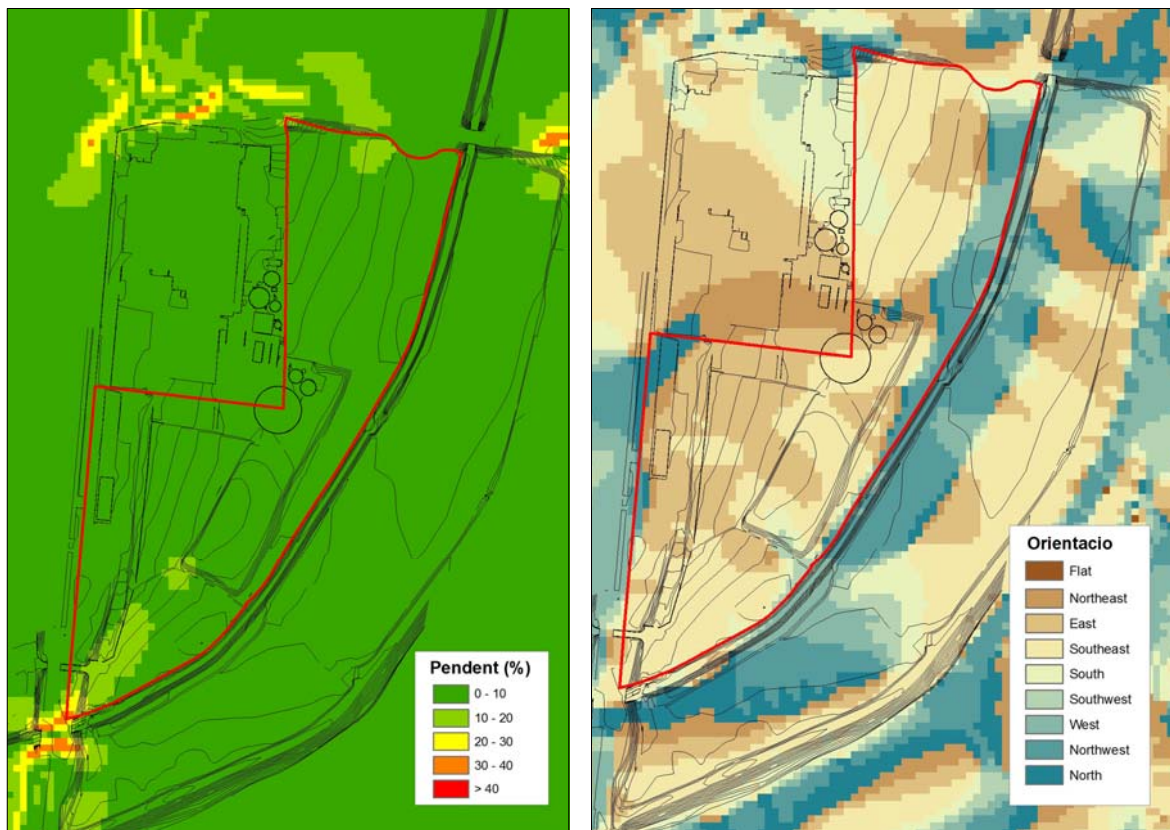
A grans trets des d'un punt de vista morfoestructural la depressió neògena de la Selva es correspon a una depressió terraplenada per dipòsits detrítics pre-quadernaris, en aquest cas del Neogen, basculats o ondulats dèbilment. A causa d'això presenta una morfologia planera que al llarg del temps ha estat lleugerament modificada per l'acció erosiva dels cursos d'aigua que solquen la zona. La incisió d'aquests cursos sobre la morfologia planera ha propiciat la creació de valls fluvials en la mateixa, amb la consegüent formació de turons topogràficament aixecats respecte el fons de les valls incidides.

En el cas de Riudellots de la Selva la zona més deprimida topogràficament es correspon al fons de la vall de l'Onyar, principal element drenant de la zona, que transcorre per la part sud-central del municipi, segons una direcció WSEENE.

En concret l'àmbit subjecte a la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* s'ubica a la plana al·luvial del riu Onyar, al NW de la riera de Riudevila, amb unes cotes baixes d'entre 95 msnm, a la zona sud del sector, a 100 msnm, a la zona nord prop de la carretera C-25.

Pel que fa a l'orientació i el pendent, l'àmbit és planer, amb **pendents inferiors al 20%** tal com que determina l'article 9 de la *Llei 1/2005 d'Urbanisme*, i d'orientació predominant nord-est/est i oest/nord-oest.

Figura 9. Pendent i Orientació de l'àmbit de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava



Font: Elaboració pròpia a partir de les Bases cartogràfiques ICC, 1:5.000, 2011.

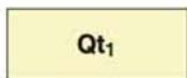
Geologia i edafologia

L'àmbit subjecte a la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* es desenvolupa dominantment sobre substrats quaternaris, associats al riu Onyar, i sorres, argiles i graves dels ventalls al·luvials de la conca neògena de la Selva.

El sòcol granític es troba afectat en fondària per fractures i en la part superior es troba alterat a sauló. Els materials quaternaris relacionats amb el riu Onyar i els seus afluents es consisteixen en dipòsits de terrassa al·luvial, en dipòsits de fons de llera i en dipòsits al·luvials/col·luvials, formats per sorres, graves, llims i argiles. En l'àrea de Riudellots recobreixen el Neogen i arriben a assolir gruixos d'entre 15 i 20 m.

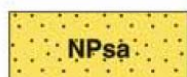
En concret, l'àmbit d'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava es desenvolupa sobre les següents litologies:

Quaternari



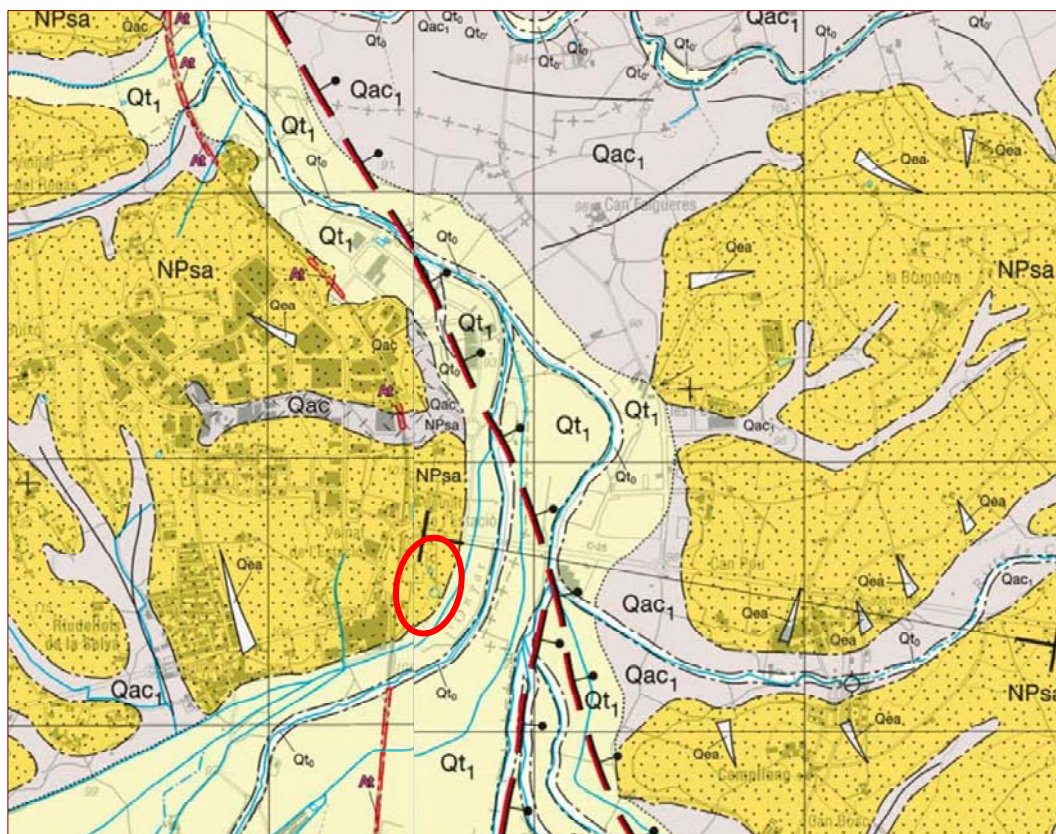
Graves amb matriu sorrenca a la base, que passen transicionalment cap a sostre a llims argilosos. La majoria dels còdols són de roques metamòrfiques del Paleozoic; els quals, generalment, han estat retreballats del substrat neogen. Topogràficament se situen entre 3 i 6 m respecte del nivell de l'Onyar i de les rieres de Benaula i Gotarra. Corresponen a la terrassa 1 i limiten transicionalment amb els dipòsits al·luvials-col·luvials aportats per les rieres (Qac₁). El seu gruix màxim és de 5 m. S'interpreten com a dipòsits fluvials de tipus trenat-meandriforme. S'atribueixen al Plistocè superior - Holocè.

Terciari



Sorres arcòsiques, argiles i graves. La litologia predominant són sorres arcòsiques de granulometria variable, entre les quals s'intercalen nivells de llims i de graves. El gruix de les capes de sorres és de mètric a decamètric. Les capes d'argiles i llims de color vermell, ocre o verd, sovint contenen nòduls de carbonat de calci. Els nivells de graves tenen geometria lenticular, la base erosiva i continuïtat lateral d'ordre de mètric a decamètric; els còdols són subarrodonits i majoritàriament són de quars i de metasediments i granitoides del Paleozoic; la matriu és constituïda per sorres arcòsiques de gra de gros a mitjà. Progressivament i en el sentit dels paleocorrents, de component WSW, augmenta la proporció d'argiles i llims respecte a la fracció més grollera. La gruixària màxima és de 75 m. No s'hi han trobat restes fòssils. S'interpreten com a fàcies mitjanes de ventalls al·luvials. Formen part del sistema de ventalls al·luvials de la conca neògena de la Selva. S'atribueixen al Pliocè.

Figura 10. Mapa geològic de l'àmbit de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava (indicat amb un cercle vermell)



Font: Mapa geològic de Catalunya 1:25.000. Fulls de Cassà de la Selva i de Santa Coloma de Farners, IGC. 2012.

Pel que fa a l'**edafologia** l'àmbit subjecte a *Modificació puntual de les NS* es proposa en sòls d'ús agrícola, es tracta d'un sòl desenvolupat sobre roques no consolidades, xerocrepts, xeralfs, localment xerotents i psamments.

Finalment, i en relació amb el **patrimoni geològic**, a l'àmbit no hi ha descrit cap punt d'interès geològic que es reculli en *l'Inventari de patrimoni geològic de Catalunya*, publicat pel Departament de Territori i Sostenibilitat, ni en el mapa de *Patrimoni Geològic de la Cartografia Temàtica de les Terres Gironines* (Pallí, Roqué i Linares, 2004) publicat per la Universitat de Girona i la Diputació de Girona.

Hidrologia superficial i zones humides

L'àmbit subjecte a *Modificació puntual de les NS* es troba comprès en la **subconca del riu Onyar**, que forma part de la conca del riu Ter. Tanmateix, el sector urbanístic es troba al marge esquerre de la **riera de Riudevila**, la qual neix al Turó de Sant Llop, al terme municipal de Sant Dalmaí.

El riu Onyar creua el terme municipal pel sector central-meridional, segons una direcció WSW-ENE. En aquest sector la plana al·luvial de l'Onyar es troba incidida per d'altres cursos hídrics afluent subparalels al curs principal, com són el rec de l'Agulla, la riera de Riudevila i el Cric. Vers aquest sector hi conflueixen cursos de jerarquia inferior procedents dels turons relativament elevats del N del municipi. Després de l'Onyar el curs més important es correspon al de la riera de Benaula que, juntament amb un seu afluent, el Torrent de Can Solà, es constitueix en el límit SE del terme municipal. A diferència de l'Onyar la riera de Benaula es troba orientada segons una direcció general SE-NW. Vers el límit oriental del municipi tant el curs de l'Onyar, com els del rec de l'Agulla i de la riera de Riudevila s'orienten de forma subperpendicular respecte la direcció inicial, tot agafant la direcció de la riera de Benaula prop de l'àrea de confluència d'aquests afluent esmentats amb l'Onyar.

El riu Onyar es caracteritza per ser un curs fluvial típicament mediterrani, amb grans avingudes a la tardor i primavera i cabals mínim durant els mesos d'estiu. En la major part de mesos de l'any el cabal mitjà és inferior a 5 m³/s, mentre que quan es produeixen les avingudes els cabals mitjans mensuals poden superar els 15 m³/s (Menció, 2005).

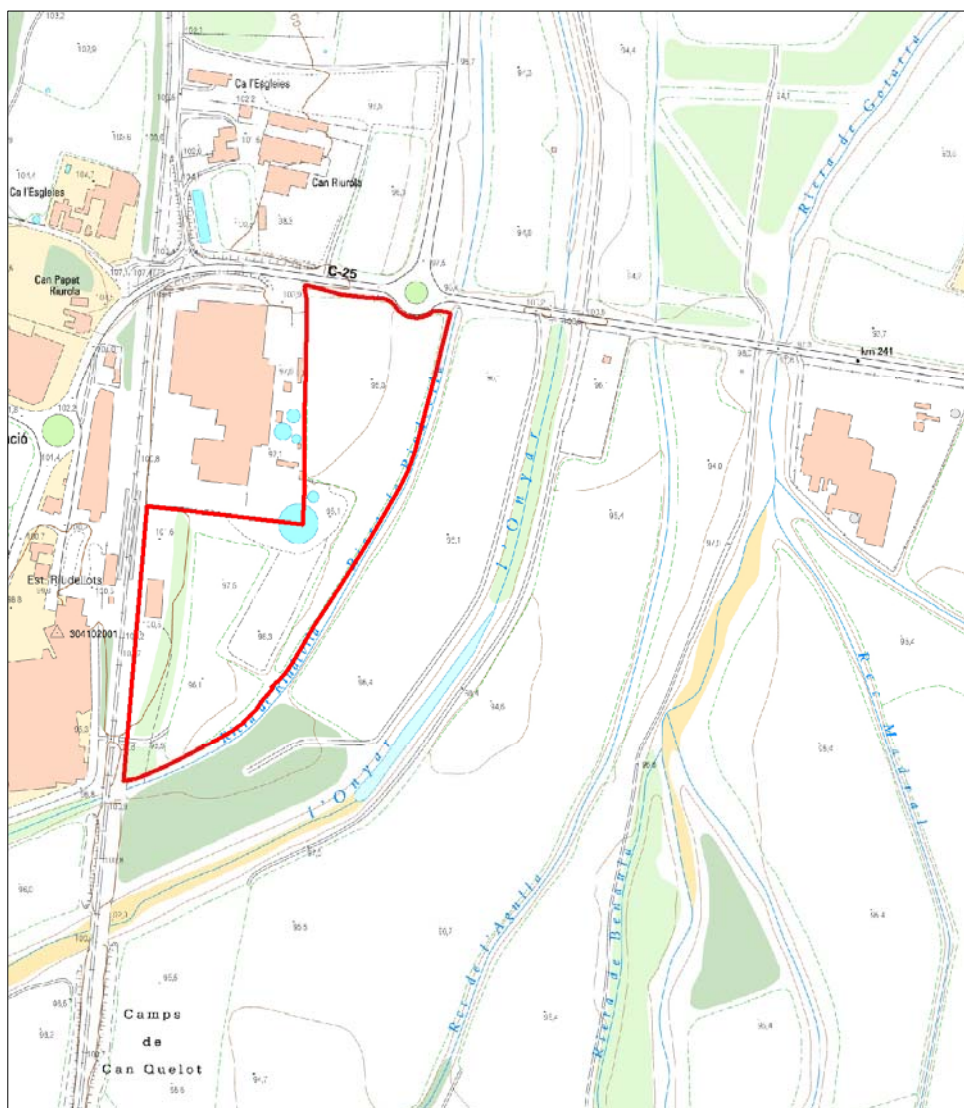
Per tant el cabal que transcorre per la llera de l'Onyar en bona part depèn de la pluviometria estacional. D'aquesta forma durant els mesos més secs, a l'estiu, la capçalera del riu tendeix a assecar-se. En el període estival també s'asseca en el seu curs mitjà, concretament entre Vilobí d'Onyar i Riudellots de la Selva, malgrat les aportacions dels afluent naturals, com la riera de Benaula, i les aportacions d'aigües residuals precedents d'EDARs i d'indústries. Aquest fet, però, sembla ser conseqüència de la sobreexplotació durant l'estiu a què es veu sotmès l'aqüífer al·luvial de l'Onyar, les aigües del qual es troben relacionades amb l'aigua superficial de la llera. A causa d'això una davallada del nivell freàtic de l'aqüífer fa que l'aigua superficial del riu es dreni cap el mateix, arribant-se a eixugar la llera (Menció, 2005).

El comportament de les rieres afluent de l'Onyar, és diferent ja que en tractar-se de cursos que durant el període estival són intermitents o efímers es produeix un cert aïllament de les basses que romanen a la llera, dels abocaments d'aigües residuals existents aigües amunt.

Tal com s'observa a la figura següent, el fet que en la plana al·luvial hi conflueixin tants cursos superficials (riera de Riudevila, riu Onyar, rec de l'Agulla, riera de Benaula i riera Gotarra) juntament amb una llum insuficient dels ponts que creuen la carretera C-25, li confereix un **risc d'inundació** al sector, contra el qual caldrà executar mesures correctores.

Altrament, a l'àmbit subjecte a modificació puntual de les NS no s'hi troba cap zona humida inclosa en l'*Inventari de zones humides de Catalunya*.

Figura 11. Xarxa hidrològica pròxima a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*

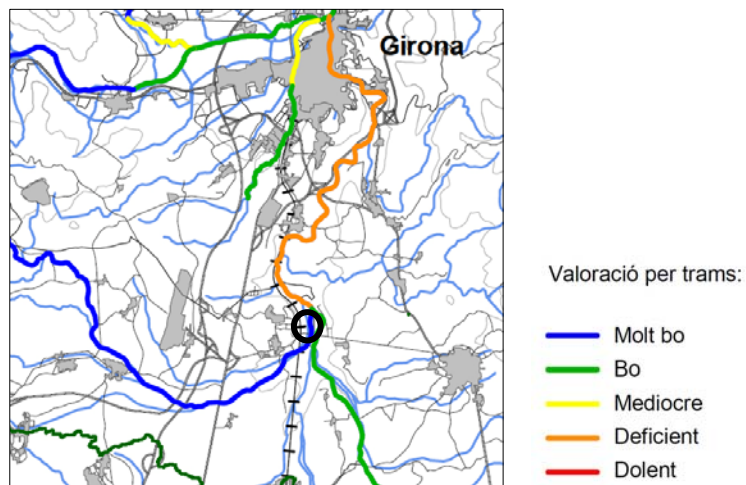


Font: Institut Cartogràfic de Catalunya, 2012.

Cal destacar que la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* no afectarà en cap cas al riu Onyar i que preserva el sistema hídic de la riera de Riudevila.

Finalment, i en relació amb la qualitat de les aigües superficials, cal dir que segons l'Índex de qualitat biològica de l'aigua (BMWPC) la **riera de Riudevila presenta una qualitat molt bona**. Tanmateix, aigües avall del Polígon Industrial, el riu Onyar presenta una qualitat biològica deficient.

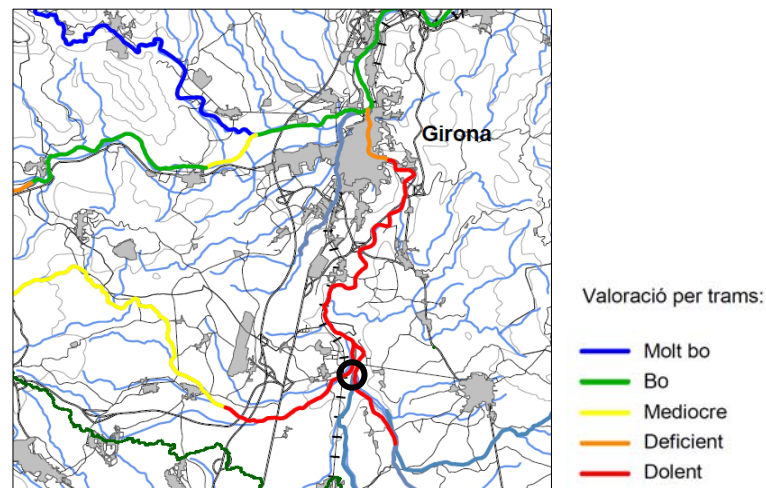
Figura 12. Qualitat biològica de l'aigua superficial (índex BMWPC) dels cursos pròxims a l'àmbit (indicat amb un cercle negre)



Font: Planificació de l'espai fluvial a la conca del Ter (ACA), 2012.

No obstant, pel que fa a la **qualitat química de l'aigua superficial segons l'amoni i els fosfats**, la riera de Riudevila a les proximitats del sector, **presenta una qualitat dolenta**.

Figura 13. Qualitat química de l'aigua superficial segons l'amoni i els fosfats dels cursos pròxims a l'àmbit (indicat amb un cercle negre)



Font: Planificació de l'espai fluvial a la conca del Ter (ACA), 2012.

Hidrogeologia

Segons al informació de l'Agència Catalana de l'Aigua de les masses d'aigua associada al document IMPRESS (caracterització, pressions i impactes i avaluació del risc d'incompliment dels objectius de la Directiva marc de l'aigua) Riudellots de la Selva i l'àmbit subjecte a modificació puntual de les NS per a l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava s'ubica en la **massa d'aigua subterrània 14 de la Selva**.

Aquesta massa d'aigua limita al nord amb la Serralada Transversal i el riu Ter, a l'oest amb la serralada Prelitoral, al sud amb la serralada Litoral i a l'est amb el massís de les Gavarres. La tipologia dominant és detrític i les tipologies litològiques són al·luvial, granit i paleozoic i es tracta d'un agrupament d'aqüífers desvinculats.

En l'àmbit subjecte a modificació puntual de les NS hi afloren dos unitats hidrogeològiques:

Aqüífer al·luvial del riu Onyar

Es troba format pels materials quaternaris al·luvials de l'Onyar, pels dipòsits al·luvials-col·luvials que es desenvolupen en les valls amples de les rieres afluent del curs principal i pels dipòsits col·luvials poc presents al terme municipal. La part superior poc consolidada dels sediments neògens que reblen la depressió formen part d'aquest aqüífer, conseqüència de la seva continuïtat litològica amb els dipòsits quaternaris i del comportament solidari entre ambdues unitats des d'un punt de vista hidrogeològic. Segons treballs hidrogeològics recents (Vehí, 2001 i Menció, 2005) l'aqüífer es podria desenvolupar fins a fondàries de 15-20 m. Els 5 m superiors es podrien correspondre als dipòsits quaternaris, mentre que la resta de metres inferiors es podrien correspondre a la part superficial del Neogen, fet que no és clar en l'actualitat. Es troba format per sorres fines, llims i argiles, amb intercalacions de sorres grol·leres i de graves. Es tracta d'un aqüífer de tipologia lliure, els nivells freàtics del qual se situen a una mitjana de 3,00 m respecte la superfície del terreny (Vehí, 2001). Els recursos hídrics d'aquesta unitat es troben relacionats amb les aigües superficials que transcorren per les lleres de l'Onyar i dels seus afluents. Es tracta d'un aqüífer sotmès a importants variacions estacionals i totalment depenent del règim pluviomètric. Pel que fa a la productivitat de la unitat se n'extreuen cabals de l'ordre de 4 m³/h (Vilanova, 2004).

Aqüífer mio-pliocè de la depressió de la Selva

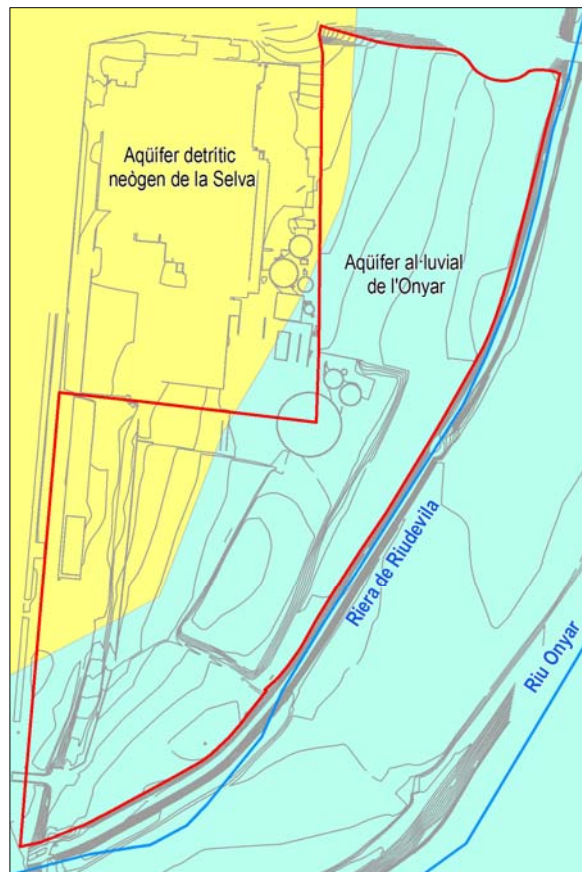
Es troba format pels materials neògens que constitueixen el rebliment de la depressió de la Selva. En el terme municipal de Riudellots es desenvolupa o bé des de la superfície del terreny o bé des de la base dels dipòsits que configuren l'aqüífer quaternari, fins a fondàries d'entre més de 100 m i 200 m.

Els materials que el constitueixen formen en una alternança de sorres argiloses i d'argiles sorrenques amb intercalacions de nivells de graves arcòsiques semiconsolidades. El límit basal de l'aqüífer en el centre de la depressió de la Selva és de difícil definició, ja que sovint es confonen les sorres arcòsiques neògenes amb el sauló resultant de l'alteració del substrat granític. Les característiques litològiques condicionen que es tracti d'un aqüífer multicapa format per múltiples nivells productius confinats entre nivells més impermeables poc productius. La transmissivitat i la permeabilitat dels nivells poc productius és baixa, ja que se situa entre 0,2 i 5,0 m²/dia. Pel que fa al nivell piezomètric mitjà de la unitat és de difícil establiment, ja que molts dels pous

que exploten aquest aqüífer, a banda de nodrir-se dels recursos de les múltiples capes permeables que el conformen, es nodreixen també de les aigües procedents de l'aqüífer superficial quaternari.

Això no obstant Vehí (2001) situa el nivell piezomètric d'aquesta unitat entre 10 m i 17 m de fondària. La recàrrega de l'aqüífer es realitza per fluxos subterranis laterals procedents de les serralades que envolten la depressió. Això, no obstant, també s'atribueix una recàrrega a partir de fluxos verticals, especialment dels nivells més profunds, a través de fractures que afecten el sòcol granític de la depressió. Els recursos hídrics, com en el cas de l'aqüífer superficial, es veuen afectats també per l'estacionalitat. En aquest cas, però, la recuperació dels nivells durant els períodes plujosos és més fàcil que en el cas anterior, a causa de que la recàrrega dels nivells aqüífers és més efectiva. En la conca hidrogràfica de l'Onyar el flux subterrani a través d'aquesta unitat es realitza des de les serralades vers el centre de la depressió, confluint en la zona d'unió entre l'Onyar i la riera Gotarra i des d'aquest punt segueix cap al N. Hi ha, per tant, coincidència entre el flux hídric superficial i el subterrani (Menció, 2005). Vilanova (2004) estima cabals inferiors a 10 m³/h en els nivells superficials del Neogen i de 30 m³/h en els nivells més profunds de la sèrie neògena.

Figura 14. Aqüífers aflorants a l'àmbit de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava



Font: Agència Catalana de l'Aigua, 2012.

La unitat hidrogeològica profunda a l'àmbit subjecte a modificació puntual de les NS és: **Aqüífer paleozoic-granit.**

Està constituït pels granitodis tardo-hercinians sense alterar però que presenten un grau de fissuració important. En l'àrea de Riudellots sovint es troben a profunditats de més de 200 m, per sota del sauló. Menció (2005) esmenta que el grau de fissuració important es dona en els 20-30 m superiors del granit inalterat. A vegades és difícil de separar-lo de l'aqüífer constituït per sauló, ja que el grau d'alteració del granit va disminuint gradualment amb la fondària. Es tracta d'un aqüífer profund, fissurat i a pressió. El nivell piezomètric és difícil d'establir ja que, tal com passa amb els altres aqüífers profunds, els pous que exploten aquesta unitat també aprofiten els recursos hídrics de les unitats suprajacents. D'aquesta forma es pot dir que és la unitat que ofereix més variabilitat pel que fa a la profunditat del nivell piezomètric respecte la superfície del terreny. Vilnaova (2004) li atribueix productivitats de l'ordre de 90 m³/dia. Aquesta unitat, que representa el sòcol rocallós de la depressió de la Selva, és la que es troba més afectada per les fractures distensives presents tant al fons de la depressió com en els sistemes muntanyosos que l'envolten. A través d'aquests sistemes de fractures en els sistemes muntanyosos hi té lloc l'ascensió a pressió d'aigües termals i picants. Molts autors consideren que en el fons de la depressió l'aigua ascendent per aquestes fractures recarrega els aqüífers profunds, com l'aqüífer granític alterat a sauló i els nivells productius inferiors de l'aqüífer mio-pliocè de la Selva.

La **vulnerabilitat intrínseca** d'aquesta massa d'aigua subterrània és de magnitud elevada, considerant les característiques intrínseques de cada aqüífer, on es tenen **aqüífers al·luvials amb unes altes permeabilitats**, gradients hidràulics baixos i gruixos no saturats poc importants, conjuntament amb un aqüífer plioquatnari que tot i que presenta permeabilitats molt variables es poden trobar zones amb transmissivitats elevades. En conjunt el gradient hidràulic és molt baix. Per tant es considera una **vulnerabilitat alta per a la massa d'aigua**.

En aquest sentit, les **pressions sobre l'estat químic** de la massa d'aigua segons el document IMPRESS són els **abocaments industrials**, juntament amb les dejeccions ramaderes, l'agricultura intensiva, les filtracions i fugues des de zones urbanes i industrials, els abocaments d'aigües depurades i els dipòsits de residus industrials.

Pel que fa a les **pressions sobre l'estat quantitatiu**, les **captacions d'aigua subterrània** i l'agricultura intensiva de vivers i freatòfits són els de magnitud alta, seguits de les afeccions a la piezometria i a la qualitat.

Des del punt de vista administratiu el terme municipal de Riudellots de la Selva està declarat de **zona vulnerable amb relació a la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries** (Decret 479/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries), però **no s'hi troba cap aqüífer protegit** segons el Decret 328/1988, pel qual s'estableixen normes de protecció i addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya.

Actualment, a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* s'hi troba **una captació subterrània** (pou de tub) per al reg dels conreus adjacents a l'àmbit.

Figura 15. Captació subterrània per al reg dels conreus a la zona nord de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*



Font: Elaboració pròpia, 2012.

Atmosfera

Tot i que a Riudellots de la Selva no hi ha cap estació de control de la contaminació atmosfèrica (de la *Xarxa de Vigilància de Prevenció i Control de la Contaminació Atmosfèrica – XVPCA*), el Balanç de la qualitat de l'aire a Catalunya més recent, elaborat pel Direcció General de Qualitat Ambiental l'any 2010, permet caracteritzar la **Zona de Qualitat de l'Aire de Comaques de Girona** (8).

A la Zona de Qualitat de l'Aire 8, comarques de Girona, els nivells de qualitat de l'aire mesurats pel diòxid de nitrogen, el diòxid de sofre, el monòxid de carboni, el sulfur d'hidrogen, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres, les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2.5 micres, el benzè i el estan per sota dels valors límit establerts per la normativa.

Respecte als nivells mesurats de benzo(a)pirè no s'ha superat el valor objectiu establert a la legislació. Els nivells d'ozó troposfèric mesurats són superiors al valor objectiu de protecció de la salut humana d'aplicació a partir de l'any 2013 en 4 dels 5 punts de mesurament ubicats en aquesta zona. A més s'han detectat 9 superacions del llindar d'informació horari a la població en 2 punts de mesurament ubicats a Sta. Maria de Palautordera (4 superacions) i al Montseny (5 superacions), mentre l'any passat no se'n van registrar cap. Finalment, no s'ha detectat cap superació del llindar d'alerta.

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

Altrament, la Direcció General de Qualitat Ambiental va crear els “Mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori de Catalunya en front de la contaminació atmosfèrica”. Aquests mapes són una eina per a avaluar la

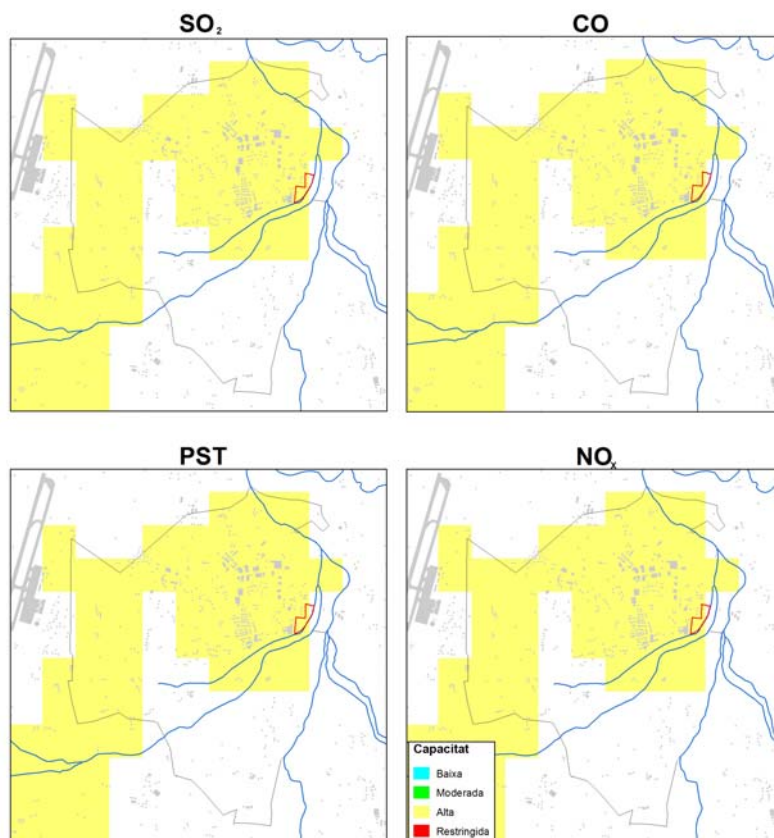
incidència dels contaminants emesos a l'atmosfera en una zona determinada (vulnerabilitat) i la possibilitat d'instal·lar-hi nous focus contaminants (capacitat). Els mapes són, doncs, un element de referència que ha de facilitar l'actuació dels poders públics en matèria de planificació i ordenació del territori per preservar i/o millorar la qualitat de l'aire.

La vulnerabilitat d'un territori indica el risc d'exposició de la població i dels espais d'interès natural als contaminants atmosfèrics. Segons la *Direcció General de Qualitat Ambiental*, a l'àmbit se l'hi assigna una **vulnerabilitat nul·la per als contaminants analitzats: SO₂, CO i PST**.

Per altra banda, la capacitat atmosfèrica indica aquelles àrees que ofereixen condicions més favorables per a l'establiment de nous focus emissors. En aquest sentit, l'àmbit disposa d'una **capacitat alta per a l'establiment de nous focus: SO₂, CO, PST i NO_x**.

Finalment, cal concloure que la qualitat de l'aire és de bona a molt bona, tot i que s'han detectat problemes d'olors puntuals atenent al tipus **d'activitat d'escorxador i de sales d'especejament de carn** que es duu a terme en les instal·lacions actuals de Frigorífics Costa Brava.

Figura 16. Capacitat atmosfèrica a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* (indicat amb vermell)



Font: *Direcció General de Qualitat Ambiental*, 2012.

Capacitat acústica i soroll

D'acord amb la *Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica*, els ajuntaments han d'elaborar un **mapa de capacitat acústica** que estableixi els nivells d'immissió a les zones urbanes, els nuclis de població i, si s'escau, a les zones del medi natural, mitjançant la delimitació de les zones de sensibilitat acústica que determinen els objectius de qualitat. La mateixa llei estableix els següents valors límit d'immissió per a les diferents zones de sensibilitat:

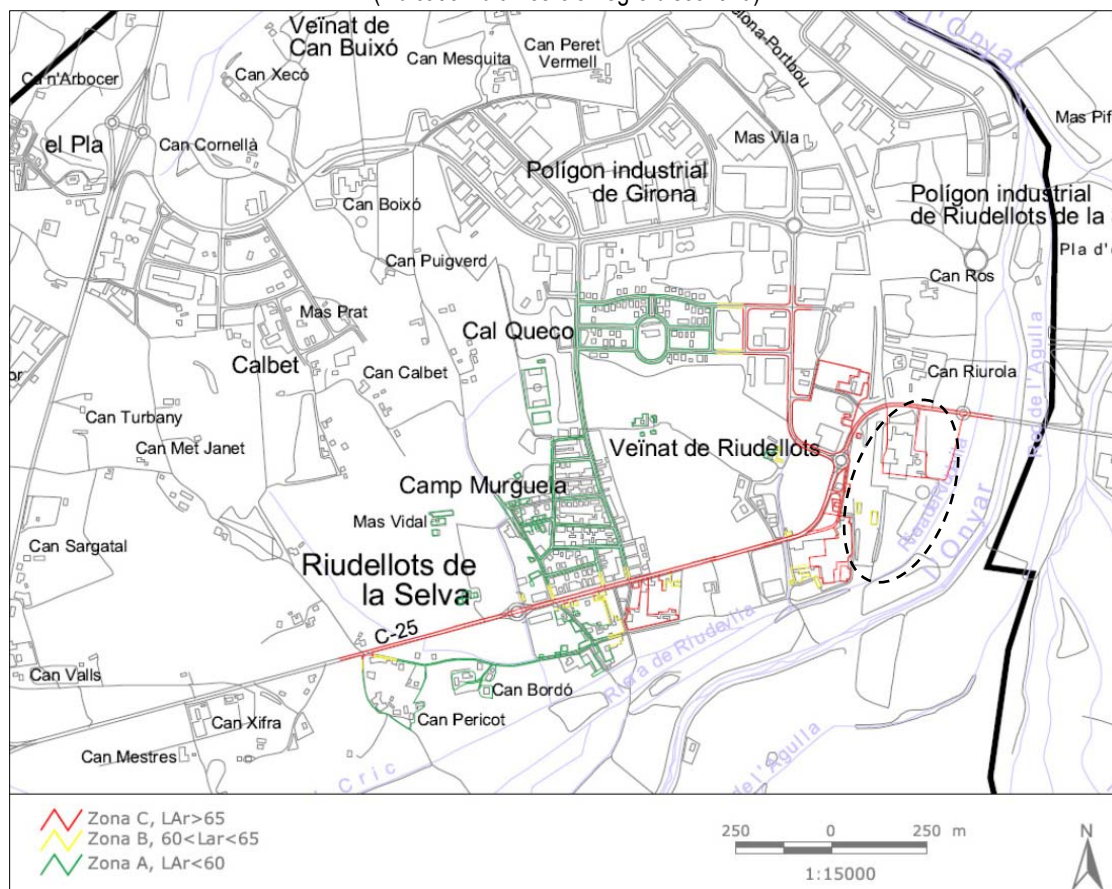
Zona de sensibilitat	LAr en dB(A)	
	Dia	Nit
<i>A, alta</i>	60	50
<i>B, moderada</i>	65	55
<i>C, baixa</i>	70	60

Segons el Mapa de capacitat acústica del municipi de Riudellots de la Selva, l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* es troba en **zona de sensibilitat acústica baixa (C)**, atès que l'àmbit és adjacent a la carretera C-25. Les zones de sensibilitat acústica baixa comprenen els sectors del territori que admeten una percepció elevada de nivell sonor. Per tant, el valor límit d'immissió en l'horari diürn és de LAr 70 dBA, i de LAr 60 dBA en horari nocturn.

Tanmateix, per la proximitat del sector a sòl industrial, a la C-25 i al tren Barcelona-Portbou, el soroll produït per l'activitat actual de Frigorífics Costa Brava i per la futura ampliació no es considera un vector problemàtic per a l'entorn on s'emplaça.

Tot i que a l'àmbit no es disposa de nivells de soroll de referència de la xarxa bàsica de carreteres de Catalunya de la *Campanya del control acústic de carreteres* del 2006 realitzat per l'antic Departament de Medi ambient i Habitatge, en els treballs de l'Agenda 21 es van realitzar mesuraments del nivell sonor diürn (juliol de 2007) a la C-25. El valor Leq (20 minuts) a la C-25 va ser de **61,3 dBA**.

Figura 17. Mapa de capacitat acústica del municipi de Riudellots de la Selva a la zona de Frigorífics Costa Brava (indicat amb un cercle negre discontinu)



Font: Agenda 21 de Riudellots de la Selva, 2012.

Contaminació lluminosa

El Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya va aprovar, el 19 de desembre de 2007, el Mapa que estableix les zones de protecció del medi ambient envers la contaminació lluminosa a Catalunya.

El Mapa de la protecció envers la contaminació lluminosa a Catalunya es va elaborar seguint els criteris que estableix la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a protecció del medi nocturn.

El Mapa contempla quatre zones de protecció, atenent, d'una banda, a la necessitat de mantenir una correcta il·luminació en aquelles àrees en què es desenvolupa l'activitat humana, i, de l'altra, la protecció, tant com sigui possible, dels espais naturals i la visió del cel a la nit.

Segons la zona de protecció envers la contaminació lluminosa a que pertany la il·luminació, es determina el tipus i les característiques de la il·luminació que s'hi pot instal·lar.

En aquest sentit, l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* es troba en **zona E2** (grau de protecció alta) que correspon a sòl no urbanitzable fora d'espais d'interès natural, fora d'una àrea de protecció especial o d'una àrea de la Xarxa Natura 2000. Tanmateix, l'**equipament associat a l'estació de trens** que s'ubica en el límit esquerre del sector, es classifica com a **zona E3** (grau de protecció moderada). Aquesta zona correspon a les àrees que el planejament urbanístic qualifica com a sòl urbà o urbanitzable.

Amb tot, no s'identifica cap àrea inclosa en la zona E1 amb grau de protecció màxima que desaconselli la modificació puntual de les NS en aquest punt.

Figura 18. Mapa de protecció envers la contaminació lluminosa a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* (indicat amb vermell)



Font: Departament de Territori i Sostenibilitat, 2012.

Per tant, les característiques i el funcionament de les instal·lacions i **aparells d'il·luminació exterior** (existents i noves), hauran de seguir les indicacions marcades per la *Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn*.

Segons la normativa anteriorment esmentada, seria convenient adequar aquest enllumenat per tal que no fos de mercuri sinó de sodi, que el flux emès a l'hemisferi superior no superés el 50% d'aquest, prioritzar en els enllumenats exteriors la utilització preferent de làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i instal·lar sistemes de reducció de la potència instal·lada.

3.2. MEDI BIÒTIC

Vegetació

Els hàbitats naturals del municipi de Riudellots de la Selva estan caracteritzats per la presència d'ambients oberts i conreus, alternats amb taques forestals, rieres i zones urbanes. Especialment a causa de la forta presència humana des d'antic (com en la resta de plana selvatana), la vegetació forestal climàtica d'alzinar o sureda no assoleix al municipi una representativitat territorial i superficial tan elevada com li tocava per l'hàbitat potencial que aquesta hauria d'ocupar.

L'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* pràcticament no presenta vegetació atès que es tracta d'una **zona periurbana o periindustrial actualment destinada a conreus herbacis extensius de secà**.

Tanmateix, a l'àmbit més pròxim a l'estació de trens de Riudellots s'hi troba una plantació d'acàcies (*Robinia pseudoacacia*), als marges de la C-25 hi abunden les canyes (*Arundo donax*) i als marges dels conreus de farratges i cereals s'hi troben llistonars i fenassars ruderals.

Com a únics elements vegetals a destacar dins del sector, s'hi troben tres peus de roure (*Quercus humilis*) de gran port i un marge amb presència de roures reduïdes.

Tot i que l'àmbit de la modificació puntual de les NS no afecta la llera de la riera de Riudevila, recentment s'hi han dut a terme actuacions de millora de l'espai fluvial, amb la retirada de les canyes americanes i de formacions de bardissa, i s'hi troben alguns peus d'àlbers (*Populus alba*), tot i que al marge dret, fora dels límits de l'àmbit.

Figura 19. Vegetació a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*





Font: Elaboració pròpia, 2012.

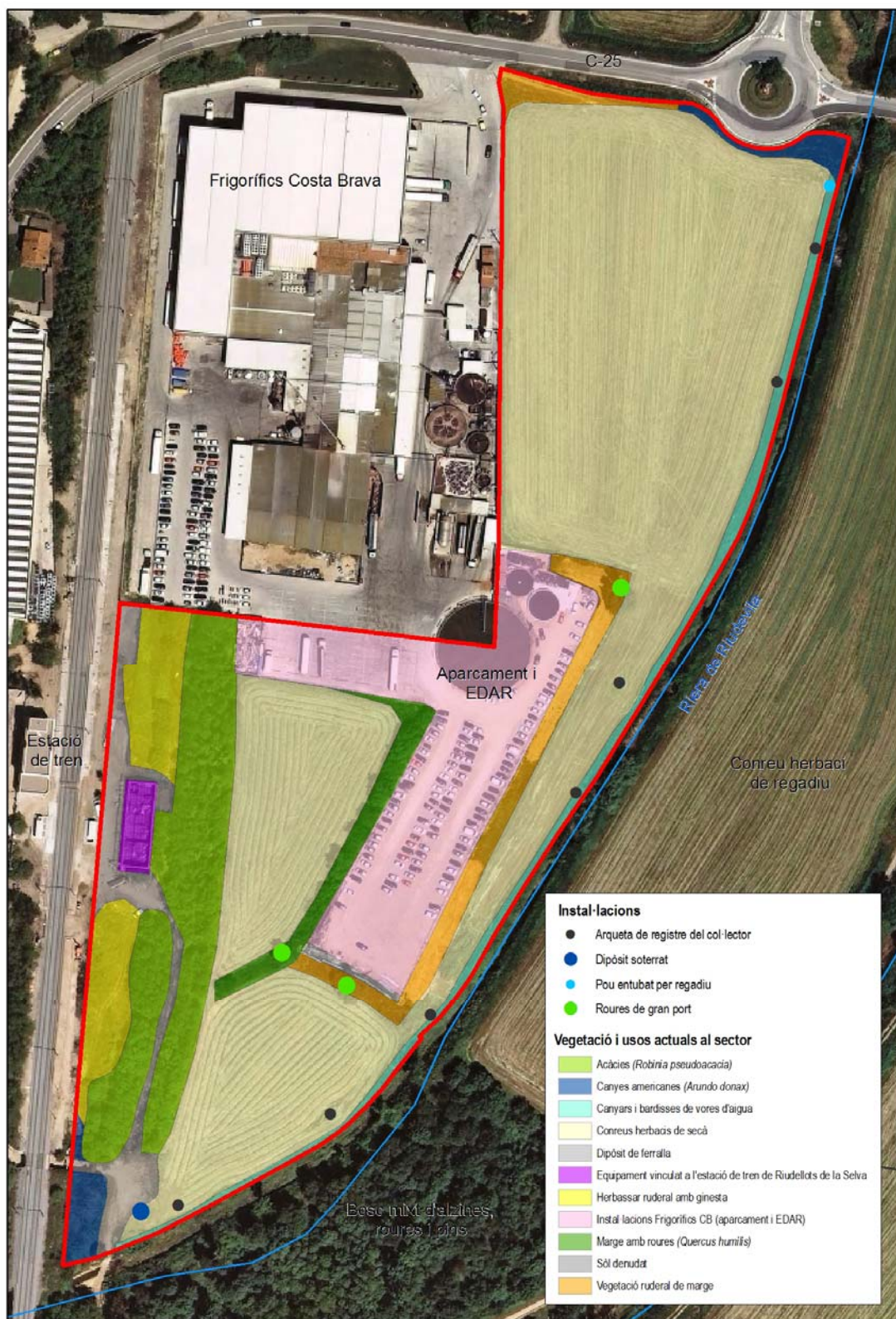
Amb tot, la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* suposa una oportunitat per a la millora de la vegetació ruderal i invasora que hi ha actualment dins del sector urbanístic: acàcies, canyes americanes, etc. Tanmateix, es proposa conservar els tres peus de roure de gran port.

Figura 20. Roures de gran port (*Quercus humilis*) dins l'àmbit de la modificació puntual de les NS de Riudellots de la Selva



Font: Elaboració pròpia, 2012.

Figura 21. Vegetació i usos actual del sector subjecte a Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava



Font: Elaboració pròpia, 2012.

Taula 2. Superfície de la vegetació i dels usos actuals en el sector de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*

Vegetació i usos actuals	Àrea (m²)	Percentatge (%)
Conreus herbacis de secà	30.133,71	56,05
Canyes americanes (<i>Arundo donax</i>)	891,30	1,66
Sòl denudat	2.051,90	3,82
Herbassar ruderal amb ginesta	2.294,23	4,27
Equipament estació de trens	416,70	0,78
Acàcies (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	3.934,07	9,18
Vegetació ruderal de marge	2.130,32	3,96
Marge amb roures (<i>Quercus humilis</i>)	1.073,36	2,00
Dipòsits de ferralla	131,64	0,24
Instal·lacions frigorífics CB (aparcament i EDAR)	8.068,32	15,01
Canyissars i bardisses de vores d'aigua	1.636,65	3,04

Font: Elaboració pròpia, 2012.

Finalment, al sector **no s'hi troba cap hàbitats d'interès comunitari** (HIC) inclòs en la *Directiva 92/43/CEE* o la *Directiva 97/62/CEE* i tampoc s'hi troba **cap arbre monumental**, ni d'interès local, ni d'interès comarcal segons la normativa vigent (*Decret 214/1987 de declaració d'arbres monumentals*, *Decret 47/1988 sobre la declaració d'arbres d'interès comarcal i local*, i *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*).

Fauna

La fauna potencial de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS* seria la pròpia d'ambients ruderals o periurbans.

Als **bosc mediterranis**, fora, però adjacents a l'àmbit, s'hi podrien trobar aus com l'esparver (*Accipiter nisus*), el gamarús (*Strix aluco*), el tudó (*Columba palumbus*), el gaig (*Garrulus glandarius*), el picot verd (*Picus viridis*), els tallarols (*Sylvia sp.*) i mallerengues (*Parus sp.*), la merla (*Turdus merula*) i el raspinell (*Certhia brachydactyla*). Entre els mamífers hi destacarien el senglar (*Sus scrofa*) –particularment abundant en els darrers anys–, el teixó (*Meles meles*), la guilla (*Vulpes vulpes*) i el gat mesquer (*Genetta genetta*).

Als espais de **brulles i garrigues**, tot sovint ocupats també per pinedes, és on s'hi trobarien les espècies més adaptades a la forta insolació i aridesa. Es tracta de rèptils com el llangardaix (*Lacerta lepida*) i la serp verda (*Malpolon monspessulanus*), ocells com el tallarol de garriga (*Sylvia cantillans*), la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*), el bruel (*Regulus ignicapillus*), les mallerengues cuallarga (*Aegithalos caudatus*) i emplomallada (*Parus cristatus*), així com mamífers com l'esquirol (*Sciurus vulgaris*) o el ratolí de bosc (*Apodemus sylvaticus*).

Vora els corrents d'aigua les aus que s'hi podrien trobar són representades pel pit-roig (*Erithacus rubecula*), el cargolet (*Troglodytes troglodytes*), el rossinyol (*Luscinia megarhynchos*), el rossinyol balquer (*Cettia cetti*) i la cuereta blanca (*Motacilla alba*).

Als **espais agrícoles** i indrets humanitzats, hi abundarien **ocells granívors** com la cardina (*Carduelis carduelis*), el verdum (*Carduelis chloris*) i el pinsà (*Fringilla coelebs*). També amfibis com el gripau comú (*Bufo bufo*) i el gripau corredor (*Bufo calamita*). Entre els mamífers, finalment, s'hi trobaria la musaranya comuna (*Crocodyrus russula*), la musaranya nana (*Suncus etruscus*), la mostela (*Mustela nivalis*) o el gorjablanc (*Martes foina*).

En conclusió, a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* hi destacaria la **fauna comensal** (animals de presa), lligada als **ambients agrícoles**, a més d'espècies termòfiles com el conill, la llebre o la perdiu, d'interès cinegètic. Altres, tot i que interessants pel seu interès conservacionista, hi serien poc freqüents, com l'aligot, el xoriguer o diversos rèptils i amfibis (tritons, granotes, reinetes, gripaus). La fauna forestal, atenent a la proximitat de boscos mixts d'alzines, roures i pins al sud del sector, seria també **generalista** (gat mesquer, teixó, senglar, esparver, picot verd, etc).

Espècies de flora i/o fauna protegides

Pel que fa als nivells de protecció per a espècies concretes de fauna i flora, alguns dels representants de la fauna presents al municipi són prou singulars com per incloure's dins de categories determinades amb certs graus de protecció.

Així doncs, al municipi de Riudellots de la Selva hi ha certes espècies d'aus durant alguns moments de l'any, sobretot d'espais oberts i de boscos de ribera, que estan catalogades com a prioritàries dins la normativa de la Directiva 92/43/CEE de 27 d'octubre de 1992 (modificació de la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservació dels Hàbitats Naturals de fauna i flora silvestres), així com la Directiva 79/409/CE del Consell, de 2 d'abril de 1979, relativa a la conservació d'aus silvestres. Alguns exemples d'espècies presents durant algun moment de l'any, encara que **no nidificants** són la terrorola (*Calandrella brachydactyla*), el falcó pelegrí (*Falco peregrinus*) o el trobat (*Anthus campestris*), entre d'altres. El picot garser petit (*Dendrocopos minor*) o el blauet (*Alcedo atthis*) hi són probablement nidificants.

Aquesta mateixa normativa europea, la Directiva 92/43/CEE, fa referència a la presència d'espècies de vertebrats prioritàries a nivell de conservació, alguna de les quals és present al municipi, així com alguns rèptils, amfibis o mamífers. Un exemple és la tortuga de rierol (*Mauremys leprosa*), etc.

Tanmateix, a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* **no s'hi preveu la presència d'espècies de fauna protegida i no s'ha detectat cap espècies de flora protegida, rara, endèmica o amenaçada.**

Connectivitat i permeabilitat ecològica

La connectivitat ecològica és la connexió que permet garantir la dispersió de les espècies de fauna i flora entre els diferents espais naturals –protegits o no–, i evitar així l'aïllament de les poblacions i la seva deriva genètica. La connectivitat ecològica ha de permetre la dispersió dels organismes, el manteniment dels processos ecològics i dels fluxos que els caracteritzen (aigua, matèria, energia, gens, etc.) per tal d'assegurar la continuïtat de les poblacions.

En aquest marc, l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* **no es trobaria en cap espai d'interès connector**, tot i que és pròxim al **connector ecològic de la plana al·luvial del riu Onyar**. Aquest espai connector es va definir en el *Catàleg d'espais d'interès natural i paisatgístic de les comarques gironines* (Diputació de Girona 2009), ja que, tot i presentar una vegetació de ribera malmesa, estreta i poc desenvolupada, l'espai té un important potencial natural per a la restauració. A més aquest espai fluvial presenta una funció especial com a connector ecològic, ja que facilita el pas de la fauna a través de la plana selvatana, superant diverses infraestructures viàries (C-25, autopista AP-7, carretera nacional A-2, TAV, etc) amb una elevada intensitat de trànsit.

En relació amb la **connectivitat funcional de caràcter local**, independentment de la seva localització en relació amb els espais naturals protegits, aquesta es pot avaluar a partir de l'aplicació del model DISPERSA (Rosell et al 2003), que permet identificar aquells sectors del territori amb major probabilitat de concentrar els desplaçaments d'aquests tipus d'animals. El model realitza una anàlisi paisatgística mitjançant un *Sistema d'Informació Geogràfica* (SIG), basant-se en les cobertes del sòl (considerant les masses contínues de bosc com a connectors principals), la proximitat a cursos de la xarxa hidrogràfica (que actuen com a elements connectors) i la presència d'elements del relleu que canalitzin els desplaçaments de fauna (fons de vall i carenes). Mitjançant l'anàlisi combinada d'aquestes tres capes d'informació s'assigna, a cada punt del territori, un valor (de 1 a 10) que representa l'Índex de resistència a la dispersió de la fauna, que el categoritza en funció del seu paper potencial com a hàbitat de desplaçament per a les espècies faunístiques de referència.

Els resultats obtinguts es mostren en la figura que segueix. Els colors verds representen les zones més favorables a la dispersió de la fauna, -que corresponen a les proximitats de la **riera de Riudevila**-, mentre que en taronges i vermells apareixen les barreres a la seva dispersió. S'observa que la principal barrera per a la dispersió de la fauna és la carretera C-25 i les zones urbanes, i que l'eix del riu Onyar, lluny de l'àmbit, és el més favorable per a la dispersió de la fauna. La resta dels àmbits prenen valors de resistència mitjans.

Figura 22. Connectivitat per a la fauna terrestre (Índex de resistència a la dispersió de la fauna) en el sector de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava (indicat amb un contorn negre)



Font: DISPERSA, Minuartia, 2012.

Espais naturals protegits

A l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* no hi ha definit cap espai natural protegit.

El sector dista 4,5 Km del PEIN del Massís de les Gavarres, 11,6 Km del PEIN del Massís de Cadiretes, 6,6 Km del PEIN dels Estanys de Sils, i 6 Km del PEIN del volcà de la Crosa.

3.3. MEDI ANTRÒPIC

Paisatge

L'àmbit subjecte a la modificació de les NS de Riudellots de la Selva correspon a un **sòl agrícola periurbà** on ja hi ha establerts usos vinculats a les activitats pròximes (estació de tren, aparcament i EDAR de Frigoríficos Costa Brava, etc). Es tracta doncs d'un **paisatge amb pocs valors estètics** a les proximitats a la C-25, a l'estació de tren i a l'escorxador, **però amb potencial** a les proximitats de la riera de Riudevila i al bosc mixt de pins, alzines i roures.

El Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines, derivat de la *Llei 8/2005, de 8 de juny, de protecció, gestió i ordenació del paisatge de Catalunya*, ubica l'àmbit a la **Unitat del Paisatge del Pla de Girona**.

Aquesta unitat del paisatge presenta com a principals debilitats: (1) el creixement urbanístic previst al sud de la ciutat de Girona, (2) l'abandonament dels camps de cultiu i l'avanç espontani del bosc suposen una pèrdua de valors productius i de biodiversitat, fent que a la llarga hagi de ser l'administració qui assumeixi la seva gestió enlloc dels pagesos, (3) la poca qualitat d'algunes entrades urbanes i del paisatge periurbà en general, i (4) el pas del gran eix d'infraestructures Mediterrani (autopista, autovia, via de tren, convencional, TAV, etc.) a través del Pla de Girona, limitant-ne molt la permeabilitat ecològica i amb efectes severos en el paisatge local.

Finalment, cal dir que l'àmbit de la modificació puntual de les NS de Riudellots de la Selva es troba en **zona d'elevada exposició paisatgística**, segons el *Pla Director Urbanística del Sistema Urbà de Girona* (juny 2010), per la qual cosa, caldrà aplicar criteris d'integració paisatgística en el sector, atenent també al seu actual caràcter periurbà.

Amb tot, cal concloure que la modificació puntual de les NS **pot suposar una oportunitat per a la millora de la qualitat paisatgística** que presenta actualment, sobretot en relació amb l'espai fluvial de la riera de Riudevila i en relació amb l'espai perifèric i ruderal de l'estació de tren.

Usos del sòl

Els usos del sòl actual a l'àmbit de la modificació puntual de les NS són principalment els agrícoles, **conreus herbacis de secà**.

Tanmateix s'hi troben diverses infraestructures en sòl no urbanitzable que **denoten la necessitat de regular urbanísticament el sector**: EDAR i aparcament de Frigoríficos Costa Brava, arquetes de registre de col·lectors, dipòsit soterrat en desús, acumulació de ferralla, abocaments incontrolats relacionats amb l'estació de tren, etc. (veure figura 23).

Figura 23. Usos actuals i infraestructures a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*



Font: Elaboració pròpia, 2012.

Patrimoni cultural

Segons l'*Inventari del Patrimoni arquitectònic i arqueològic* del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i segons les Normes Subsidiàries de Riudellots de la Selva, dins l'àmbit subjecte a la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* **no s'hi troba cap bé cultural ni patrimonial.**

Altrament, tampoc hi ha catalogat cap camí ramader, carrerada o via pecuària en referència a la *Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries*. No obstant, ja fora de l'àmbit, paral·lel al riu Onyar (sobre la seva mota) s'hi troba una via verda.

Com a dos únics elements constructius d'interès es poden anomenar un mur de rajola en espiga que delimitava l'estació de tren i un magatzem vinculat també a l'activitat ferroviària (el qual es preveu conservar i qualificar com a equipament).

Figura 24. Magatzem vinculat a l'activitat ferroviària i mur d'espiga existents a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*



Font: Elaboració pròpia, 2012

Mobilitat

D'acord amb la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat i el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, l'**Informe de Sostenibilitat Ambiental** de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* (en el tràmit d'aprovació inicial de la modificació del planejament vigent) anirà acompanyat d'un **Estudi d'avaluació de la mobilitat generada**; atenent (1) a la proximitat de l'estació de tren de Riudellots, (2) a la generació de més de 600 nous llocs de treball vinculats amb l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava, i (3) a l'adjacència a la C-25.

3.4. RISCOS AMBIENTALS

Inundabilitat

D'acord amb les seves competències, l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) elabora estudis hidrològics i hidràulics per posar-los a disposició dels organismes competents en la planificació del territori i en el disseny i l'establiment de les mesures de protecció de les persones i els seus béns.

L'ACA ha desenvolupat i desenvolupa tot un seguit de treballs de diferent grau de precisió, contingut i àmbit territorial, entre els quals destaca la **Planificació dels espais fluvials** (PEF) de les conques catalanes. Aquest treball constitueix un dels projectes més ambiciosos de l'Agència Catalana de l'Aigua per a l'anàlisi detallada dels rius a Catalunya, tenint en compte tots els agents socials, d'acord amb el que estableix la *Directiva 2007/60/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2007*, relativa a l'avaluació i la gestió dels riscos d'inundació.

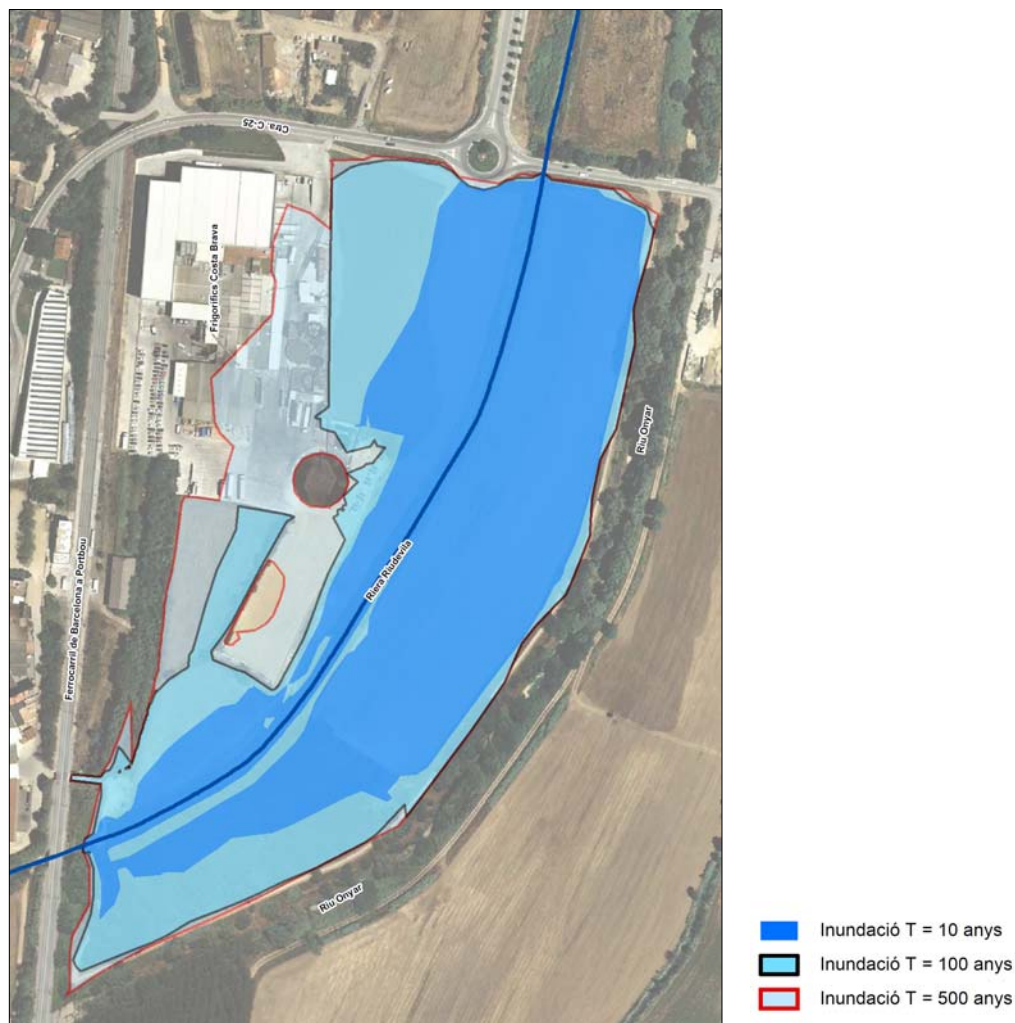
En el marc de la **PEF del Ter**, pràcticament la totalitat de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* es troba en **zona inundable**.

Atenent a aquest fet, l'empresa Frigorífics Costa Brava va encarregar a l'enginyeria ABM l'*Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva (La Selva)*, març de 2012.

L'objectiu d'aquest estudi va ser avaluar la compatibilitat de l'ampliació de les instal·lacions de l'empresa Frigorífics Costa Brava amb les condicions de risc d'inundació i analitzar les mesures correctores o de protecció passiva que caldrà considerar per a la nova ocupació en terrenys del marge esquerre de la riera Riudevila. La caracterització hidràulica de l'estudi correspon al tram de la llera de la riera Riudevila que limita amb l'àmbit d'ampliació del sector industrial de Frigorífics Costa Brava, al llarg de 525,00m de longitud del seu curs.

L'estudi té en consideració els estudis anteriors existents a l'àmbit de la riera Riudevila al terme municipal de Riudellots de la Selva, d'entre els quals es destaca l'*Estudi hidràulic de les rieres del marge esquerre de l'Onyar al seu pas per la població de Riudellots de la Selva*" (ACA, 2009), que serveix de punt de partida.

Figura 25. Delimitació de les zones inundables de l'àmbit en l'estat actual



Font: Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva (La Selva), 2012.

La **riera Riudevila** al llarg del tram que limita amb l'àmbit d'ampliació de Frigorífics Costa Brava presenta unes **condicions de desguàs i d'inundació** en la situació actual que provoquen una afecció important en els terrenys de l'àmbit previst per a l'ampliació.

La definició de propostes va encaminada a definir mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació de l'àmbit d'ampliació que puguin adaptar-se a l'ordenació i millorar les condicions de desguàs en tot aquest tram del curs.

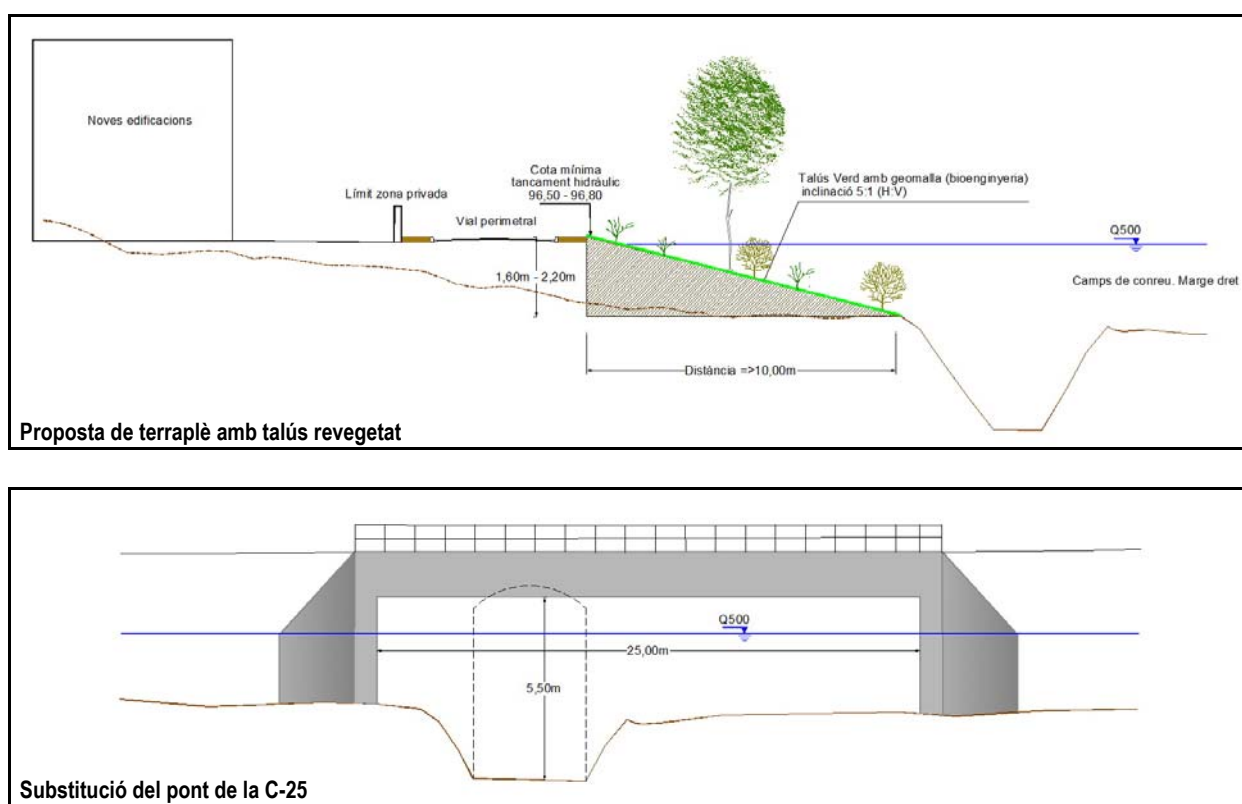
Atès que les actuacions d'infraestructura hidràulica han de tenir continuïtat en els terrenys contigus fora de l'àmbit del sector, la definició de les propostes van ser concordants amb les determinacions i els resultats d'estudis anteriors ("Estudi hidràulic de les rieres del marge esquerre de l'Onyar al seu pas per la població de Riudellots de la Selva").

En aquest marc, l'Estudi d'inundabilitat proposava dues mesures per a delimitar les zones inundables i fer viable els usos proposat en la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*:

- Construir un terraplè amb talús revegetat proper a la riera de Riudevila
- Substituir el pont de la carretera C-25 per tal d'ampliar la seva capacitat de desguàs

Aquestes alternatives s'expliquen amb deteniment i s'avaluen en el capítol 5. *Contrast ambiental d'alternatives*.

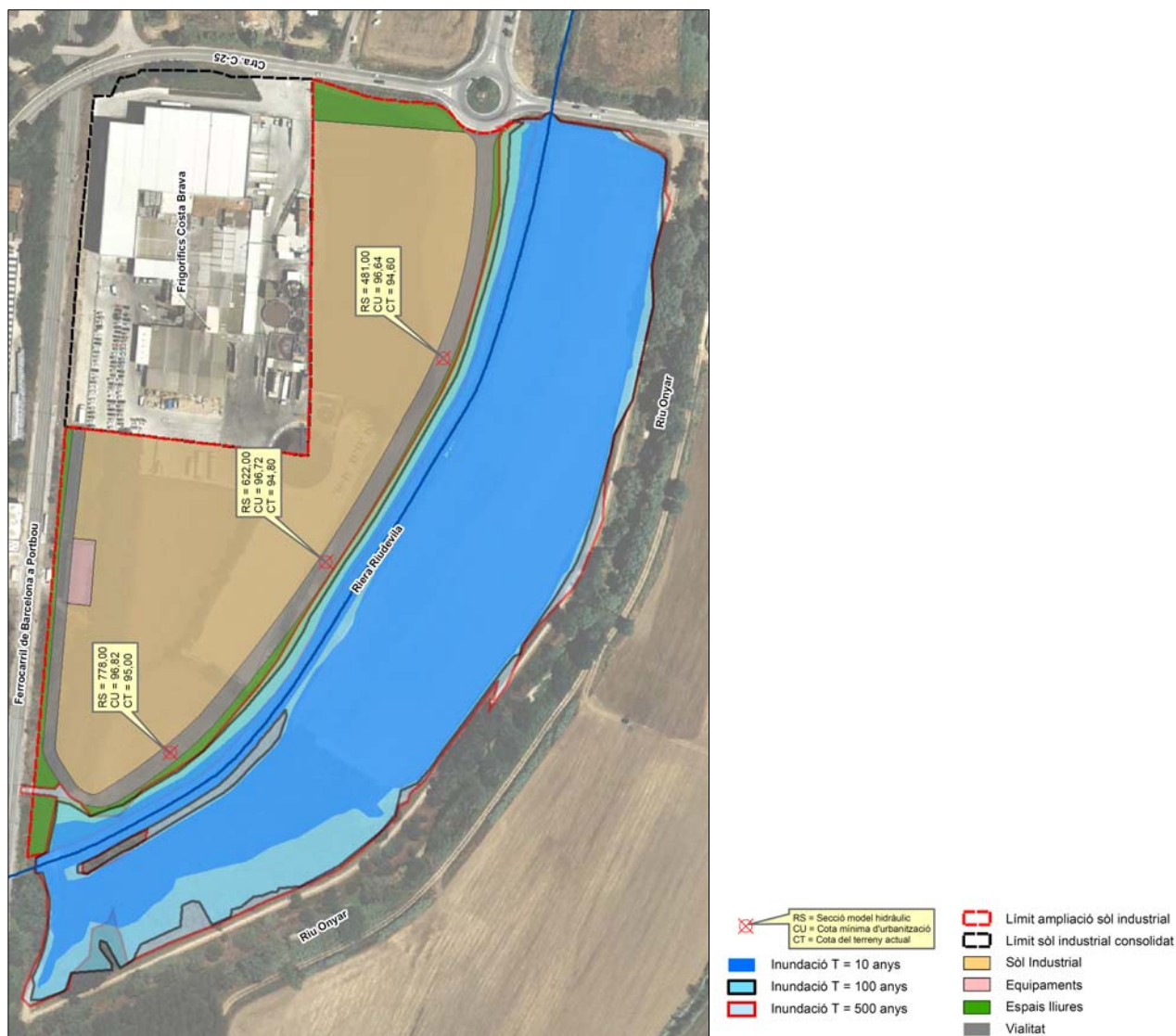
Figura 26. Proposta de mesures per a la prevenció del risc d'inundació a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*



Font: *Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva (La Selva), 2012.*

Amb l'execució d'alguna de les mesures proposades es podria reduir els risc d'inundació fins a fer viable els usos proposat en la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, tal com es mostra en la figura següent:

Figura 27. Delimitació de les zones inundables de l'àmbit un cop executades les mesures de prevenció en front del risc d'inundació



Font: Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva (La Selva), 2012.

Incendis forestals

El municipi de Riudellots de la Selva **no està declarat d'alt risc d'incendi forestal** en el període comprès entre el 15 de juny i el 15 de setembre, segons el Decret 64/1995 de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

En aquest sentit, l'ampliació de Frigorífics Costa Brava (escorxador i sala d'especejament) no suposarà cap increment ni efecte sobre el risc d'incendi forestal, -que actualment ja hi és baix pel fet de ser zona de conreus herbacis de secà-.

Sismicitat

La depressió de la Selva, dins del conjunt de Catalunya és una de les unitats geomorfològiques en la que els events sísmics hi tenen més incidència. Això no obstant cal destacar que els centres epicentrics enregistrats se situen sobretot en els marges de la depressió, sobretot en el marge SE, en l'àrea de contacte entre el massís de la Selva marítima i la depressió. Aquest fet és conseqüència de l'existència en aquests marges dels sistemes de fractures post-alpines que feren esfondrar el bloc ocupat per la depressió i actualment reblert per dipòsits neògens i quaternaris. Petits moviments d'aquestes fractures, induïts per l'empenta que la placa africana realitza sobre la placa europea, originen els sismes que sovintegen anualment a la depressió.

La major part dels sismes, tant en el període 1986-1990 com en el període 2000-2005 es van localitzar en el marge SE de la depressió de la Selva. Predominant els sismes de magnitud 2/3 tot i que també n'hi va haver de magnitud 3/4. En el període més modern fins i tot se'n va originar un de magnitud superior a 4.

Pel que fa a àrees més allunyades dels marges, on se situa Riudellots de la Selva, els sismes que s'originaren en el període 1986-1990 foren predominantment de magnitud inferior a 1 i de magnitud 1/2. En canvi en el període 2000-2005 en el centre també s'originaren sismes de magnitud 2/3.

Riudellots de la Selva tot i trobar-se vers la part central de la depressió no està lluny dels límits E i SE, que és el lloc en què normalment es produeixen els sismes de més rellevància, tant pel que fa a la quantitat com pel que fa a la magnitud. Això vol dir que tot i ser més probable l'origen d'un epicentre d'un sisme de certa magnitud en el marge SE de la depressió de la Selva, la proximitat entre ambdues àrees pot propiciar que el municipi se'n veïes afectat.

Per tant, el municipi de Riudellots de la Selva es troba inclòs dins la zona sísmica 4 (les zones van des de la 0 a la 4), d'intensitat VII-VIII (MSK) segons el mapa de *Zones Sísmiques de Catalunya*. D'acord amb aquest mapa i amb el *Pla especial d'emergències sísmiques de Catalunya* (SISMICAT), Riudellots de la Selva té una **intensitat superior a VII, per a un període de retorn de 500 anys**, motiu pel qual el municipi ha de disposar d'un PAM (Pla d'actuació municipal) en matèria de sismicitat.

Els **danys que es poden derivar d'un fenomen sísmic al municipi es preveuen greus** podent afectar l les edificacions. Per la qual cosa les noves construccions han de complir amb les normes NCSE-02 (*Norma de Construcción Sismoresistente. Parte general i edificación*) reflectides en el RD 997/2002 de 27 de setembre del 2002, i el nou *Codi Tècnic de l'Edificació (CTE)* segons RD 314/2006 i la seva posterior modificació RD 1351/2007. En aquest sentit, la *Norma de Construcción Sismoresistente Española (NCSE-02)* estableix que el municipi de Riudellots de la Selva té un **valor d'acceleració sísmica bàsica respecte la gravetat de 0,06 g**. Aquest **valor és mitjà-alt respecte el conjunt de Catalunya**, per la qual cosa els edificis de nova construcció han d'acomplir amb la *Normativa NCSE-02*.

Risc geològic

En quant a riscos geològics, l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, presenta una **topografia planera** (amb pendents inferiors al

20%), i no té condicionants litològics, estructurals, morfològics ni climàtics que puguin desencadenar moviments gravitacionals ni altres riscos geològics.

Tanmateix, i ja **fora del sector**, s'ha detectat que **localment el marge esquerre de la riera de Riudevila**, per la seva verticalitat i pel fet d'estar constituït per materials quaternaris no cohesius, podria concentrar cert risc local d'esllavissades, sobretot després de l'actuació de retirada de la vegetació invasora (canya americana) dels marges (any 2011). Caldrà doncs tenir en compte aquest condicionant en la fase d'execució de les obres i d'aplicació de les mesures proposades a l'ISA (*capítol 9. Mesures preventives, correctores i compensatòries*).

Figura 28. Punts amb inestabilitat del marge esquerre de la riera de Riudevila atenent a la verticalitat del marge, fora de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*



Font: Elaboració pròpia, 2012.

Contaminació de sòls i aigües

L'Agència de Residus de Catalunya està elaborant l'*Inventari de Sòls Contaminats de Catalunya* que ha de donar compliment al *Real Decret 9/2005*, pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per la declaració de sòls contaminats.

En tot cas i sense perjudici del contingut definitiu de l'esmentat inventari, actualment **no hi ha constància de cap sòl contaminant** en l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*.

A nivell geològic i hidrogeològic, el sector s'ubica en la **massa d'aigua subterrània 14 de la Selva**, la **vulnerabilitat de la qual és de magnitud alta** atenent a la topografia planera de la seva superfície, a les característiques de la recàrrega i del sòl, a la litologia sorrenca de la zona no saturada i a la litologia gravosa de la zona saturada del conjunt d'aqüífers al·luvials que la conformen. A aquests fets s'hi ha d'afegir les pressions elevades sobre l'estat químic per abocaments industrials i per l'agricultura (nitrats), i les pressions sobre l'estat quantitatiu que es manifesten en els descensos del nivell piezomètric per les intenses extraccions.

En aquest sentit, l'empresa Frigorífics Costa Brava (escorxador i especejament de porcí) disposa d'una **EDAR amb efluent a la riera de Riudevila**, que en moments d'estiatge alimenta el curs.

Amb la modificació de les NS de Riudellots de la Selva i l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava, caldrà ampliar i adequar l'EDAR al que estableixi la normativa sectorial.

Contaminació atmosfèrica i odorífera

Tal com s'ha determinat en l'apartat d'atmosfera del present informe ambiental, la qualitat de l'aire del municipi de Riudellots de la Selva es preveu bona tal com li correspon a la zona de Qualitat de l'Aire 8, Comarques de Girona. Altrament, el fons de vall del riu Onyar i dels seus afluents afavoreixen la dispersió de l'aire.

En aquest sentit, l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava podria suposar un cert increment en soroll i olors. Tanmateix, el sector es troba prou allunyat del nucli de població de Riudellots de la Selva.

Caldrà doncs, aplicar mesures correctores en relació amb el soroll i les olors (*capítol 9. Mesures preventives, correctores i compensatòries*).

Transport de mercaderies perilloses

El **transport de mercaderies perilloses** en el municipi de Riudellots de la Selva està considerat **de risc molt alt** segons el TRANSCAT (*Pla especial d'emergències per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya*), atenent al pas de la N-II, l'AP7 i el ferrocarril.

En concret, a l'àmbit de la modificació puntual de les NS, i d'acord amb el *Mapa de flux per carreteres*, la **C-25** (enllaç N-II Riudellots a Cassà de la Selva) presenta un **nivell de flux mitjà** (de 50-100 camions/ dia estàndard). De cara als riscos de protecció civil i a l'ordenació territorial, es considera representatiu només el nivell de flux important o molt important (> 150 camions/dia estàndard).

En aquest sentit, l'ampliació de l'activitat de Frigorífics Costa Brava (escorxador i especejament de porcí) no suposarà un increment en el risc de transport de mercaderies perilloses.

Risc químic

Segons el PLASEQCAT (Pla d'emergència de la Generalitat de Catalunya) el municipi de Riudellots de la Selva presenta un **risc químic nul-baix**.

El PLASEQCAT abasta totes les instal·lacions afectades per la normativa que regula la prevenció i planificació d'accidents greus en instal·lacions que manipulen substàncies perilloses, així com d'altres instal·lacions que per les seves peculiaritats també es puguin considerar com a generadors de risc químic. Les tipologies d'instal·lacions industrials que recull el PLASEQCAT són les següents:

- Instal·lacions afectades per l'article 9 del *Reial Decret 1254/99 i posteriors modificacions, de transposició de la Directiva Seveso (Directiva 96/82/CE)* (conegudes com a instal·lacions de nivell alt).
- Instal·lacions afectades pels articles 6 i 7 del *Reial Decret 1254/99 i posteriors modificacions* (conegudes com a instal·lacions de nivell baix).
- Aparcaments de mercaderies perilloses d'ADIF (Administrador d'infraestructures ferroviàries).
- Instal·lacions afectades per la Instrucció Tècnica Número 10 del *Reial Decret 230/98* (Reglament d'Explosius).
- Altres instal·lacions concretes.

L'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* es troba a 5 Km de l'empresa Compañia Logística de Hidrocarburos CLH (Girona), de risc químic de nivell alt.

Amb tot, el sector subjecte a modificació de les NS presenta un **risc químic nul - baix** i l'ampliació de l'activitat d'escorxador i especejament no suposarà cap increment en relació amb aquest risc.

Finalment, pel que fa als riscos, la *Direcció General de Protecció Civil* del Departament d'Interior determina que els **Plans d'actuació municipal (PAM)** necessaris al municipi de Riudellots de la Selva són:

Taula 3. Grau d'obligació i homologació dels plans d'emergències per a riscos especials al municipi de Riudellots de la Selva.

PAM	Necessitat (grau d'obligació)	Homologat (realitzat al municipi)
SISMICAT (en matèria de sismes)	Obligat	Homologat
INFOCAT (en matèria d'incendis)	Recomanat	Homologat
NEUCAT (en matèria de nevades)	Recomanat	Homologat
INUNCAT (en matèria d'inundacions)	Obligat	Homologat
TRANSCAT (en matèria de transport de mercaderies perilloses)	-	Homologat
PLASEQCAT (en matèria de risc químic en establiments industrials)	-	No homologat

Font: *Direcció General de Protecció Civil del Departament d'Interior, 2012.*

4

DIAGNOSI DEL MEDI RECEPTOR. SENSIBILITAT AMBIENTAL

4. DIAGNOSI DEL MEDI RECEPTOR. SENSIBILITAT AMBIENTAL

La definició de la sensibilitat ambiental té per objectiu establir la capacitat que té el medi per acollir els nous usos previstos, i per tant, el resultat d'aquest exercici d'avaluació subministrarà els criteris bàsics per respondre a preguntes fonamentals sobre les **possibilitats** de transformació del medi, **on** es pot actuar, i amb quina **intensitat** es pot intervenir dins l'àmbit objecte de la modificació.

Un cop conegudes les sensibilitats del medi es perfilen els arguments i els criteris que serveixen per establir els objectius específics de la proposta de planejament urbanístic (veure apartat 4.3), i que concreten i desenvolupen els propòsits ambientals generals de l'avanç de Pla (veure capítol 2.2).

4.1. ZONIFICACIÓ I ANÀLISI DE LA SENSIBILITAT AMBIENTAL

A partir de la caracterització del medi receptor de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* és possible assolir un coneixement de la seva sensibilitat ambiental, és a dir, de la capacitat que té l'àmbit per acollir els nous usos previstos, d'acord amb:

- la susceptibilitat de perjudicar valors intrínsecs i estratègics del medi,
- la transformació de les condicions naturals del territori,
- la presència de vulnerabilitats i riscos ambientals, i
- l'existència d'elements ambientals i socials que poden aportar millores al desenvolupament sostenible de la proposta.

Aquesta informació servirà de base per **decidir el grau i les formes d'ocupació de l'espai**. La determinació de la **sensibilitat ambiental** o **socioambiental** té per objectiu establir quins són els àmbits que permeten un major nivell d'acollida dels nous usos previstos en la *Modificació puntual de les NS de Riudellots de la Selva*; i es realitza a partir de l'associació dels nivells de sensibilitat prèviament analitzats en el capítol 3. *Anàlisi del medi receptor*.

Les categories genèriques de sensibilitat que s'utilitzen per a l'avaluació del perfil ambiental són les següents:

- **Sensibilitat molt alta:** Són aquelles àrees on s'hi aprecien condicionants que desaconsellen totalment la seva transformació o directament queden excloses del procés urbanitzador per determinacions legals o de risc. A l'àmbit s'hi dona algun dels següents supòsits:
 - Espais PEIN, Xarxa natura 2000, Espais naturals de protecció especial, etc.
 - Hàbitats d'interès comunitari prioritari.
 - Zona de policia d'aigües de cursos principals.
 - Zones amb pendents superiors al 20%.
 - Existència d'elements d'interès patrimonial.
 - Espais inundables amb períodes de retorn baixos.

- **Sensibilitat alta:** Coincideixen amb àrees que per les seves condicions o posició relativa respecte d'altres elements haurien de quedar preferentment excloses del procés de transformació o, en cas que això no fos possible, prendre mesures preventives, correctores o compensatòries significatives. S'hi dóna algun d'aquests aspectes:
 - Risc d'inundació segons criteris geomorfològics.
 - Hàbitats d'interès comunitari no prioritari amb elevada representació.
 - Zones properes a espais naturals de protecció especial (ENPE), entre d'altres.
- **Sensibilitat moderada:** S'hi donen condicions específiques que, sense impedir estrictament la seva transformació, fan recomanable l'adopció de determinades mesures preventives o correctores. S'hi dóna almenys alguna de les següents situacions:
 - Façanes urbanes o periurbanes abocades al sistema d'espais oberts o zones d'especial visibilitat i impacte paisatgístic.
 - Presència d'elements de cert interès tals com bosquines, regs, marges, zones d'ús social, arbres significatius o elements estructurants del paisatge.
 - Plantacions de coníferes o freatòfits.
 - Façanes urbanes exposades a riscos per contaminació acústica, ... o limitant amb zones industrials, entre d'altres.
- **Sensibilitat baixa:** No s'aprecien elements especialment significatius que poguessin fer no recomanable la seva transformació urbanística. Es tracta de les àrees on s'haurien de situar preferentment els elements més impactants. Els sòls residuals no inclosos en cap de les categories de sensibilitat anteriors.

A continuació es presenten els principals paràmetres socioambientals i criteris que s'han valorat per conèixer la sensibilitat de cada medi (físic, biòtic, antròpic i riscos naturals). És evident que hi ha molts més paràmetres a contemplar (exposició al vent, contaminació de l'aire, etc.), però només s'especifiquen aquells que tenen **més rellevància** en relació amb la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*:

- Pel que fa al *medi físic* s'ha tingut en compte sobretot el **valor natural del sòl** i la proximitat a **espais fluvials**.
- Pel que fa al *medi biòtic*, el valor i **representativitat de la vegetació** i la fauna, així com la qualitat com a **connector ecològic**.
- Pel que fa al *medi antròpic* és més complex i es valoren paràmetres com la diversitat d'ambients, la **integració paisatgística** amb l'entorn, la fragilitat paisatgística visual des dels vials d'accés i de pas, l'existència de camins locals, la proximitat o existència de patrimoni cultural i l'existència d'activitat social i econòmica.
- Finalment, pels *riscos ambientals*, es té especialment en consideració el que fa al **risc d'inundació**. En relació amb el risc d'inundació cal aclarir que **s'ha considerat la situació d'inundabilitat un cop**

executades les mesures correctores establertes per l'*Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva* (ABM, 2012). L'execució d'aquestes mesures ja s'incorpora com a condició indispensable per a l'ampliació de les instal·lacions en la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*.

Prèviament a la presentació del mapa de sensibilitat de l'àmbit, s'enumeren les característiques de sensibilitat de cada aspecte ambiental (obtingudes a partir de la valoració dels paràmetres anteriors) que han permès definir la sensibilitat global de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*:

La sensibilitat del sector es resol amb una àrea de **molt alta sensibilitat** al límit est, corresponent amb la zona inundable un cop aplicades les mesures correctores establertes en l'*Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva* (ABM, 2012). Aquesta zona també inclou el sistema hídric de la riera de Riudevila que tot i no presentar cap hàbitat de ribera considerable té una funció connectora important. Altrament, també es valoren de molt alta sensibilitat els tres roures de gran port de dins del sector i un marge amb vegetació de roures i altres caducifolis autòctons, que és l'únic relict de la vegetació que li és pròpia a la zona.

Com a element d'**alta sensibilitat** només s'ha definit el magatzem vinculat a l'estació de tren de Riudellots de la Selva, pel seu valor històric i relatiu valor patrimonial.

Les zones de **moderada sensibilitat** es corresponen amb els camps de conreus herbacis de secà, atenent al valor agronòmic del sòl i a la preexistència d'una activitat econòmica.

Finalment, les zones de **baixa sensibilitat** equivalen a la resta de sòl residual, ocupat per espècies invasores (acàcies) i abocaments de residus, per marges ruderals i denudats sense vegetació d'interès, i per l'aparcament i l'EDAR de l'empresa Frigorífics Costa Brava.

Figura 29. Mapa de sensibilitat ambiental de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava



Font: Elaboració pròpia, 2012.

4.2. OBJECTIUS ESPECÍFICS I CRITERIS AMBIENTALS INCORPORATS EN LA PROPOSTA DE MODIFICACIÓ DE PLANEJAMENT

Les sensibilitats ambientals del medi receptor condicionen l'abast de la proposta de modificació de planejament d'acord amb uns objectius específics que han de guiar el desenvolupament de la redacció del Pla i la seva posterior execució urbanística.

En aquest apartat l'ISA especifica els criteris ambientals que procura tenir en consideració el Pla per tal de poder aplicar satisfactòriament els propòsits generals i els objectius concrets de la modificació. En aquest sentit, i d'acord amb les línies estratègiques establertes en l'apartat 2.2, els objectius específics que es tenen en compte en matèria de sostenibilitat urbanística són els que segueixen a continuació, segons siguin **prioritaris** o **rellevants**, encara que tots s'han de tenir en compte com a importants.

En aquest sentit, i tal com es recull en el **Document de referència** el vector ambiental de major rellevància per a l'avaluació ambiental de la proposta és el risc d'inundabilitat existent en el sector. El Document de referència també sol·licita la jerarquització inequívoca dels objectius (Pg).

En aquest sentit, a la taula següent s'aporten els objectius generals o Pg **jerarquitzats de més a menys rellevància** tal com es diu en el Document de referència: *"els requeriments ambientals significatius més remarcables són, per aquest ordre, (1) la gestió del risc d'inundació dels terrenys, (2) la correcta transició entre el futur sòl urbà i el sòl no urbanitzable d'interès connector i (3) l'adequada integració paisatgística dels usos industrials"*.

Propòsits generals (Pg)	Objectius específics (Oe)	Importància
1. Protecció envers el risc d'inundació. Compatibilitzar l'ampliació de l'espai d'activitat amb les condicions de risc d'inundació.		
1.1. Establir mesures de protecció enfront el risc d'inundació sobre els terrenys de l'àmbit i assolir unes condicions d'inundació compatibles amb els usos previstos		Prioritari
2. Permeabilitat ecològica i social. Conservar els espais amb valor ambiental, millorar les funcions connectores de la riera Riudevila, i integrar l'espai a la xarxa existent de connectors socials.		
2.1. Garantir les funcions de la riera de Riudevila com a connector ecològic		Prioritari
2.2. Integrar l'àmbit a la xarxa de camins de l'entorn i al sistema d'espais lliures i oberts del municipi		Rellevant
3. Integració paisatgística. Garantir la correcta inserció territorial del nou espai industrial a l'entorn i la seva integració a la façana urbana de llevant de Riudellots de la Selva.		
3.1. Integrar els espais de vora de l'àmbit en la composició del paisatge agroforestal de l'entorn		Prioritari
3.2. Reduir la vulnerabilitat visual de les noves façanes urbanes des dels punts d'observació en ruta		Rellevant

Propòsits generals (Pg)	Objectius específics (Oe)	Importància
4. Model d'ocupació i ordenació del sòl. Optimitzar l'ocupació del sòl, procurar l'ús racional de l'espai urbà, i créixer en compacitat respecte la trama urbana preexistent.		
4.1. Evitar l'ocupació innecessària del sòl i fomentar una estructura urbana compacta i funcional		Prioritari
4.2. Potenciar el paper vertebrador dels elements naturals en l'estructuració urbana i dels espais oberts		Prioritari
4.3. Recuperar espais funcionals i millorar la qualitat ambiental d'alguns sectors		Rellevant
4.4. Encaixar la proposta a les estratègies de desenvolupament territorial dels planejaments de rang superior		Prioritari
5. Mobilitat sostenible. Considerar estratègies d'ordenació per augmentar el pes dels modes de transport de baix o nul impacte ambiental.		
5.1. Establir condicions d'ordenació pel foment de la mobilitat tova		Rellevant
6. Qualitat de l'ambient atmosfèric. Minimitzar l'efecte de la contaminació principalment acústica i odorífera.		
6.1. Integrar l'àmbit en un espai d'elevada capacitat acústica i de poca vulnerabilitat odorífera		Rellevant

A continuació es recullen els criteris que serveixen per concretar el desenvolupament dels objectius específics, i que són elements de valoració a l'hora de fer el contrast d'alternatives de planejament (veure capítol 5).

Pg1. Protecció envers el risc d'inundació

Oe1.1. Reduir el risc d'inundació sobre els terrenys de l'àmbit

Criteris d'aplicació

- Restringir la zona d'inundació al front de la riera de Riudevila mitjançant la previsió d'un espai lliure
- Evitar la inundació per avingudes de 500 anys de període de retorn de l'àmbit del sector a partir d'actuacions complementàries fora de l'àmbit del sector

Pg2. Permeabilitat ecològica i social.

Oe2.1. Garantir les funcions de la riera de Riudevila com a connector ecològic

Criteris d'aplicació

- Ampliar lateralment l'espai funcional de la riera per potenciar la connexió biològica fins al riu Onyar

- Preveure un tractament geomorfològic adequat i recuperar l'estructura de l'ecosistema ripari per optimitzar l'espai fluvial com a corredor biològic

Oe2.2. Integrar l'àmbit a la xarxa de camins de l'entorn i al sistema d'espais lliures i oberts del municipi

Criteris d'aplicació

- Crear un espai lliure de proximitat, relació i descans a l'entorn de l'edifici destinat a equipament dins de l'àmbit
- Relligar els espais verds previstos al tram de via verda que circula en paral·lel a l'Onyar, i aprofitar la proximitat d'aquestes zones verdes als itineraris senyalitzats existents (Via Augusta/camí de l'aigua i ruta BTT dels camps de l'Onyar)

Pg3. Integració paisatgística

Oe3.1. Integrar els espais de vora de l'àmbit en la composició del paisatge agroforestal de l'entorn

Criteris d'aplicació

- Destinar els espais verds per a la integració en el paisatge de la nova estructura de protecció front les avingudes fluvials a partir d'estratègies de naturalització d'acord amb les condicions naturals de l'entorn
- Relligar el sistema d'espais lliures com a connector paisatgístic al perímetre del conjunt de l'àmbit

Oe3.2. Reduir la vulnerabilitat visual de les noves façanes urbanes des dels punts d'observació en ruta

Criteris d'aplicació

- Preveure estratègies d'integració paisatgística als espais d'activitat per reduir l'impacte visual des de la carretera C-25
- Destinar els espais lliures a la zona de contacte entre l'espai d'activitat i el ferrocarril per atenuar l'impacte visual de la zona industrial des del tren

Pg4. Model d'ocupació i ordenació del sòl.

Oe4.1. Evitar l'ocupació innecessària del sòl i fomentar una estructura urbana compacta i funcional

Criteris d'aplicació

- Créixer en continuïtat i compacitat respecte la trama urbana existent
- Ocupar els terrenys adjacents de l'espai ordenat i de recent implantació de l'activitat actual
- Establir-se al costat de la carretera C-25 i amb bona connexió amb la infraestructura viària existent d'ordre territorial

Oe4.2. Potenciar el paper vertebrador dels elements naturals en l'estructuració urbana i dels espais oberts

Criteris d'aplicació

- Integrar l'espai fluvial de la riera de Riudevila en l'ordenació urbana del nou àmbit d'activitat
- Integrar l'espai fluvial en el conjunt de l'estructura urbana de Riudellots de la Selva i del sòl no urbanitzable
- Integrar les zones verdes com a espais de qualitat en l'ordenació orgànica del sector

Oe4.3. Recuperar espais funcionals i millorar la qualitat ambiental d'alguns sectors

Criteris d'aplicació

- Afectar un espai periurbà amb risc de banalització encaixat entre l'àmbit d'activitat existent i la riera de Riudevila
- Recuperar i dotar de funcionalitat de l'espai abandonat i degradat al front de l'estació de ferrocarril
- Eliminar la franja de vegetació al·lòctona que separa la via del tren respecte la zona actual d'activitat

Oe4.4. Encaixar la proposta a les estratègies de desenvolupament territorial dels planejaments de rang superior

Criteris d'aplicació

- Afectació de sòl de protecció preventiva segons el PTPCG i el PDUSUG en continuïtat a la trama urbana i amb possibilitat d'usos compatibles amb l'existent
- Contribució del sector en l'establiment de les condicions naturals per definir el parc fluvial que preveu el PDUSUG al llarg del riu Onyar i xarxa hídrica tributària (riera de Riudevila)

Pg5. Mobilitat sostenible.

Oe5.1. Establir condicions d'ordenació pel foment de la mobilitat tova

Criteris d'aplicació

- Preveure la zona verda al front de l'estació de tren com a espai d'intercanvi modal (aparcament de bicicletes)
- Donar funcionalitat al carril bici existent al costat de ponent de l'àmbit amb relació a l'entorn
- Relligar funcionalment l'espai de davant de l'estació amb les rutes senyalitzades de l'entorn i esdevenir espai d'aturada i de repòs

Pg6. Qualitat de l'espai atmosfèric.

Oe6.1. Integrar l'àmbit en un espai d'elevada capacitat acústica i de poca vulnerabilitat odorífera

Criteris d'aplicació

- Localitzar l'espai d'activitat en les zones de baixa sensibilitat acústica d'acord amb el mapa de capacitat acústica del municipi
- Localitzar l'espai d'activitat en una zona amb capacitat odorífera per la preexistència d'aquest tipus d'activitat i la seva integració en un entorn preferentment industrial

4.3. DETERMINACIÓ DELS REQUERIMENTS AMBIENTALS SIGNIFICATIUS EN L'ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ DEL PLA

D'acord amb el **Document de referència** i tal com ha quedat reflexat en la **jerarquització dels objectius** del punt 4.2. anterior, els requeriments ambientals significatius més remarcables per a la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* són, per aquest ordre: la gestió dels risc d'inundació dels terrenys, la correcta transició entre el futur sòl urbà i el sòl no urbanitzable d'interès connector i l'adequada integració paisatgística dels usos industrials.

La proposta suposa, a més, la oportunitat per a **millorar les comunitats riberals associades a la riera de Riudevila**.

5. CONTRAST AMBIENTAL D'ALTERNATIVES

5.1. PRESENTACIÓ DE LES ALTERNATIVES

L'exercici de contrast d'alternatives es planteja a dos nivells amb relació a la proposta d'intervenció dins l'àmbit objecte de la modificació de planejament:

1. Opcions de **zonificació dels usos** dins l'àmbit d'acord amb la distribució dels espais privats de l'activitat i de les zones destinades al sistema d'espais lliures:
 - Alternativa 1 (a1). Espai verd al front de la via del tren
 - Alternativa 2 (a2). Vial perimetral al front de la via del tren
2. Escenaris sobre les **solucions estructurals per fer front al risc d'inundacions**, ja siguin mitjançant mesures dins o fora de l'àmbit:
 - Alternativa A (aA). Mesures de protecció dins de l'àmbit
 - Alternativa B (aB). Mesures de protecció fora de l'àmbit

Dins aquest segon nivell d'anàlisi, per a l'alternativa seleccionada es consideren dues opcions d'acord amb la tipologia estructural de la protecció vers el risc d'inundació. L'apartat 5.3 d'aquest informe justifica quina és l'alternativa ambientalment més adequada.

- Alternativa (aB1). Estructura de protecció amb terraplenat i mur de formigó
- Alternativa (aB2). Estructura de protecció amb terraplenat i talús revegetat

Alternatives de zonificació dels usos dins l'àmbit

Alternativa 1 (a1). Espai verd al front de la via del tren



Alternativa 2 (a2). Vial perimetral al front de la via del tren



A continuació s'apunten les diferències ambientals de les dues alternatives:

Alternativa 1 (a1)	Alternativa 2 (a2)
<i>Cordó verd de transició</i>	
Sistema d'espais lliures a l'espai fluvial de la riera de Riudevila i al front de l'estació de tren, donant cobertura a la construcció que es destinarà a equipament públic	Sistema d'espais lliures a l'espai fluvial de la riera de Riudevila i al límit nord de l'àmbit al front de la carretera C-25
<i>Vial perimetral a l'espai d'activitat</i>	
Espai destinat a vialitat a la zona est de l'àmbit i a ponent des de l'accés de la C-25 fins a la zona de l'equipament públic, paral·lel al carril bici existent	Espai destinat a vialitat a tot el perímetre de la zona d'activitat, fent arribar el vial de ponent fins al pas inferior de la via del tren en l'accés des de l'estació

Sector dins l'àmbit de la modificació que confronta amb l'estació de tren de la RENFE. L'alternativa 1 preveu la creació d'un espai verd de transició entre la indústria i el ferrocarril, i l'alternativa 2 prefereix traçar un vial que ressegueixi meridianament tot el límit oest de l'àmbit



Espai arbrat molt banalitzat (presència d'espècies al·lòctones, abocament incontrolat de residus sòlids, etc.).



Construcció en desús antigament utilitzada com a espai de servei del ferrocarril.



Erm al costat de la via amb vegetació espontània de caràcter ruderal que denota un espai abandonat.

Alternatives de solucions estructurals per fer front al risc d'inundacions

Alternativa A (aA). Mesures de protecció dins l'àmbit



Aquests dos dibuixos representen l'alternativa aA, que preveu actuacions únicament dins l'àmbit d'estudi per tal de reduir el risc d'inundació sobre els terrenys del sector i així assolir unes condicions d'inundació compatibles amb els usos previstos.

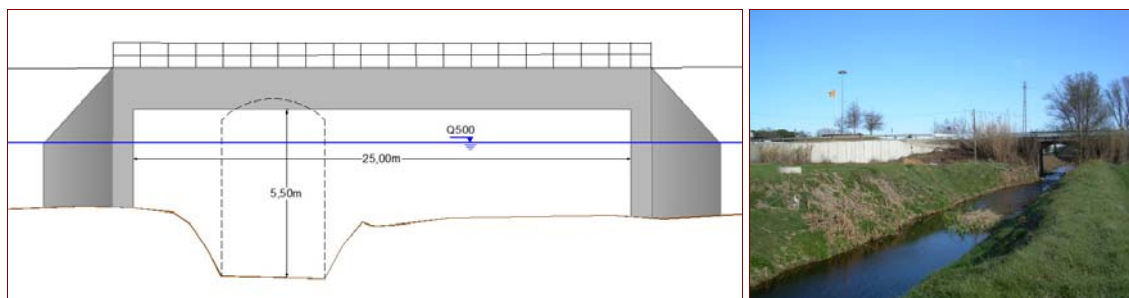
Es planteja el terraplenat de tot l'àmbit d'ampliació a excepció de la franja de terreny de 10 metres d'amplada qualificada d'espais lliure que confronta amb la llera de la riera.

La diferència entre un dibuix i un altre, sense alterar les línies i cotes d'inundació, es troba en el tractament de l'estructura de protecció per assumir avingudes de 500 anys de període de retorn en l'estat actual. Una opció és terraplenat i mur de formigó (esquerra), i l'altra és terraplenat i mur d'escullera (dreta) (veure amb més detall a l'**Estudi d'inundabilitat**).

Alternativa B (aB). Mesures de protecció fora de l'àmbit

S'intervé sobre el comportament hidràulic i de desguàs d'aquest tram del curs mitjançant actuacions complementàries fora de l'àmbit del sector.

Es planteja la substitució de l'actual estructura del pont de la ctra. C-25, el qual presenta actualment unes dimensions molt reduïdes i una capacitat de desguàs insuficient per avingudes extraordinàries de la riera. La nova proposta preveu la implantació d'un nou pont amb una estructura d'una sola llum de 25 metres d'amplada, sense piles intermèdies, i amb una alçada lliure entre la cota inferior del tauler i la cota de fons de llera de 5,50 metres.



S'aconsegueix una disminució de la làmina d'aigua en tot el tram de la riera que limita amb l'àmbit del sector d'ampliació. Els terrenys de l'àmbit objecte d'estudi continuarien sent inundables tot i que amb unes condicions i un risc molt inferior al de l'estat actual.

Finalment, aquest informe de sostenibilitat valora els beneficis ambientals de cadascuna de les dues opcions pel tractament estructural i vegetal del sistema de protecció vers la inundació.

Diagrama de la secció transversal d'un mur de formigó amb protecció de fonamentació amb pedra d'escullera. El diagrama mostra el perfil del terreny amb una línia de nivell blau a l'altura de Q500. A l'esquerra, hi ha un recinte amb el text "Noves edificacions". A la dreta, s'indica "Camps de conreu. Marge dret". El mur de formigó té una alçada de 1,60m a 2,20m. A la base del mur, hi ha una protecció de fonamentació amb pedra d'escullera. A l'esquerra del mur, hi ha una "Vial perimetral" i un "Límit zona privada". A la dreta del mur, hi ha una "Cola mínima coronament mur 96,50 - 96,80" i una "Distància >= 10,00m" fins a un arbre. El nivell del terreny a la dreta del mur és de 96,50m.

Diagrama de la secció transversal d'un talús de terra amb vegetació i geomalla. El diagrama mostra un perfil de terreny amb una zona de construcció a l'esquerra i un talús a la dreta. Les etiquetes inclouen:

- Noves edificacions
- Limit zona privada
- Vial perimetral
- Cota mínima tancament hidràulic 96,50 - 96,80
- 1,60m - 2,20m
- Talús Verd amb geomalla (bioenginyeria) inclinació 5:1 (H:V)
- Q500
- Camps de conreu. Marge dret
- Distància =>10,00m

-80-

5.2. VALORACIÓ AMBIENTAL DE LES ALTERNATIVES CONSIDERADES

El contrast d'alternatives resulta de la valoració del nivell de consideració per part de cada alternativa dels criteris de sostenibilitat urbanística establerts al capítol anterior. D'aquest exercici de comparació dels diferents escenaris es desprendre la justificació de les millors propostes d'actuació per a la modificació del planejament vigent.

Avaluació socioambiental de les alternatives proposades

Sistema d'avaluació: PUNTUACIÓ ▼ (-2): sense consideració; ▲ (+1): en relativa consideració; i ▲ (+2): en bona consideració

(-) No es dóna el cas en aquest nivell de contrast

En **blau** s'assenyalen els objectius prioritaris (x2), i en **lila** els rellevants (x1)

Objectius i criteris ambientals	TIPUS D'ANÀLISI			
	Zonificació d'usos		Protecció inundació	
	a1	a2	aA	aB
Protecció envers el risc d'inundació				
Establir mesures de protecció enfront el risc d'inundació sobre els terrenys de l'àmbit i assolir unes condicions d'inundació compatibles amb els usos previstos	▲	▲	▲	▲
PUNTUACIÓ	+4	+4	+4	+4

Permeabilitat ecològica i social				
Garantir les funcions de la riera de Riudevila com a connector ecològic	▲	▲	▲	▲
Integrar l'àmbit a la xarxa de camins de l'entorn i al sistema d'espais lliures i oberts del municipi	▲	▲	▲	▲
PUNTUACIÓ	+6	+3	+6	+6

Integració paisatgística				
Integrar els espais de vora de l'àmbit en la composició del paisatge agroforestal de l'entorn	▲	▲	▲	▲
Reduir la vulnerabilitat visual de les noves façanes urbanes des dels punts d'observació en ruta	▲	▲	-	-
PUNTUACIÓ	+6	+5	+2	+4

Model d'ocupació i ordenació del sòl				
Evitar l'ocupació innecessària del sòl i fomentar una estructura urbana compacta i funcional	▲	▲	-	-
Potenciar el paper vertebrador dels elements naturals en l'estructuració urbana i dels espais oberts	▲	▲	▲	▲

Objectius i criteris ambientals	TIPUS D'ANÀLISI			
	Zonificació d'usos		Protecció inundació	
	a1	a2	aA	aB
Recuperar espais funcionals i millorar la qualitat ambiental d'alguns sectors	▲	▲	▲	▲
Encaixar la proposta a les estratègies de desenvolupament territorial dels planejaments de rang superior	▲	▲	▲	▲
PUNTUACIÓ	+14	+9	+5	+9
Mobilitat sostenible				
Establir condicions d'ordenació pel foment de la mobilitat tova	▲	▼	-	-
PUNTUACIÓ	+2	-2	-	-
Qualitat del medi atmosfèric				
Integrar l'àmbit en un espai d'elevada capacitat acústica i de poca vulnerabilitat odorífera	▲	▲	-	-
PUNTUACIÓ	+2	+2	-	-
PUNTUACIÓ FINAL	+36	+21	+17	+23

5.3. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA ESCOLLIDA

A continuació es justifica l'alternativa ambientalment més idònia en termes de zonificació dels usos del sòl dins l'àmbit, i amb relació a l'aplicació dels sistemes de protecció passiva vers les inundacions que afecten amb certa recurrència el barri de l'Estació.

5.3.1. Zonificació dels usos dins l'àmbit. Alternativa escollida

L'**alternativa a1** és l'opció escollida perquè segueix íntegrament els criteris que serveixen per aplicar els objectius ambientals establerts en aquest informe, i que són els que guien bona part de la proposta d'ordenació objecte de la modificació de planejament. L'aigua en quant a risc per inundació, i l'oportunitat ecològica, paisatgística i social de la situació estratègica i el tractament dels espais verds, són els fils argumentals que centren l'avaluació ambiental d'aquesta modificació.

Tant l'alternativa a1 com l'alternativa a2 consideren de la mateixa manera el **risc d'inundació** perquè reserven el mateix espai lliure al costat de la riera com a nova zonificació de l'espai fluvial de Riudevila, i per tant creen unes condicions favorables per a la reducció del risc d'inundació a l'àmbit industrial i tanmateix amb més o menys efecte al barri de l'Estació. En ambdós casos es projecta una oportunitat de millora de l'espai fluvial com a sistema natural, i per tant es destina una part important de les zones verdes a recuperar i protegir un espai fràgil, ambientalment rellevant i propi del paisatge de l'entorn.

Les principals diferències entre una alternativa i l'altra es troben en la interpretació de la situació estratègica de la resta d'**espais lliures**, i en la sensibilitat per crear condicions d'oportunitat funcional d'alguns sectors de l'àmbit des d'un punt de vista de **medi natural i de paisatge**.

L'alternativa a1 presenta una major qualitat paisatgística de la imatge de conjunt, ja que considera estratègies d'integració de la zona industrial respecte el seu entorn, sobretot pel que fa a la façana vers la via del tren a través de la zona verda perimetral proposada. Pretén que l'espai industrial no aparegui com una peça aliena, desproporcionada o desvinculada del lloc. Això significa que es té cura pels espais de transició que permeten un encaix directe entre la zona d'activitat i l'entorn. La zona verda que esponja el contacte entre l'espai industrial i l'estació de ferrocarril permet esmorteir el canvi brusc entre la trama urbana i el nou àmbit. En aquest sentit, des del tren en marxa o aturat es permet veure una imatge de la façana de la indústria integrada amb l'entorn, amb una fesomia que ressalta elements naturals que poden tenir continuïtat amb el sistema d'espais verds de ribera. Dins aquest context, caldrà incidir l'efecte visual de la zona d'aparcaments al sud de l'àmbit, que tindran un potencial d'exposició des de la via del tren. La zona verda davant de l'estació permetrà suavitzar aquest impacte des del sud i per a l'observador que arribi en tren procedent de Barcelona. Els aparcaments normalment són elements que formen part de l'escena perimetral de les zones industrials, i poden suposar un primer impacte negatiu.

Val a dir que aquesta zona verda ocuparà l'espai que avui està colonitzada per vegetació al·lòctona i que es troba en una fase de degradació progressiva per l'abandonament d'aquest sector. D'aquesta manera es pretén recuperar ambientalment una peça natural testimonial que permetrà rehabilitar un espai de qualitat davant de l'estació de ferrocarril, i que ajudarà a definir la imatge de l'espai industrial en la seva façana oest.

Aquest espai verd pot donar significat a l'**equipament públic** previst a aquest zona del front de la via, el qual podria ser destinat a usos per a l'educació ambiental o a activitats per a la gent jove com a espai cultural de trobada i de proximitat, i fins i tot de referència social. La proposta de zonificació d'aquesta alternativa pretén crear un espai amable i confortable, i també ben connectat amb la **xarxa de vies de mobilitat tova** (carril bici, rutes BTT i camins senders) per tal de ser una peça més per a l'activitat d'oci, passeig, contemplació del paisatge, etc.

L'alternativa a2 renuncia a aquest marc d'actuació i centra el seu interès en donar continuïtat al vial que accedeix des de la C-25 fins arribar al carrer que travessa per sota el ferrocarril des de l'estació. Aquesta vialitat es creu prescindible perquè no resulta funcional fins a aquest extrem ja que amb la proposta a1 és suficient el cul de sac al costat de l'equipament públic per a maniobres internes dins l'espai d'activitat. El vial perimetral al costat est de l'àmbit és el que prendrà les principals funcions de mobilitat a l'hora de facilitar els accessos dels camions a l'àrea d'activitat des de la carretera C-25 a través de la rotonda ja existent.

Aquest vial invalida les oportunitats de l'espai verd abans explicades, i genera un impacte visual que repercuteix sobre la façana industrial i la seva necessitat d'integració formal amb l'entorn urbà.

L'alternativa a2 prefereix destinar els espais verds al front del talús de la carretera C-25, però aquesta possibilitat redueix un espai de maniobra útil pel desenvolupament de l'activitat, i la zona verda no desenvoluparia un paper estratègic per assolir la màxima integració formal però també funcional de la indústria amb l'entorn.

En definitiva, la proposta de l'**alternativa a1** intenta impedir l'aïllament funcional i la desintegració de la zona industrial respecte el seu entorn, situant les zones verdes a les franges de contacte amb les zones veïnes per tal de mantenir les funcions naturals dels elements que estructuren la matriu territorial de l'entorn, i minimitzar l'efecte de l'ampliació de l'activitat sobre la trama urbana i els espais oberts. La proposta escollida pretén desenvolupar un **tractament unitari**, integrador i en benefici de la **qualitat del conjunt**, constituint un àmbit de manteniment de la biodiversitat, i de bona relació ambiental i paisatgística amb l'entorn. El

desenvolupament d'aquestes perspectives podran proporcionar un valor afegit a la imatge corporativa de l'empresa, i una bona percepció social de contribució a la millora de la qualitat del poble.

Finalment, respecte l'alternativa escollida que es desenvolupa, cal apuntar els fets a considerats en el capítol 9. *Mesures preventives, correctores i compensatòries* en relació amb la situació actual del sector:

- Indicis observats de risc d'esllavissades en el marge esquerre de la llera de la riera de Riudevila.
- Considerar les connexions de l'espai amb el transport col·lectiu en bus.
- Considerar la conveniència de conservació de la porta d'accés a la zona de l'equipament des del camí que prové de l'estació i travessa la via. Aquesta porta està connectada a un mur de rajola en espiga que voreja el límit entre els camps actuals i el ferrocarril.
- Incidir en el tipus de tractament de la vegetació pels diferents espais verds previstos (vegetació autòctona, procedència coneguda, estructures vegetals similars a les formacions presents a l'àmbit i a l'entorn, etc.).
- Incidir en la importància de la previsió de mesures de manteniment durant la gestió de l'espai industrial i el sistema d'espais lliures perimetral. Recentment s'ha portat a terme una campanya d'eliminació de canyes a la riera de Riudevila que ha millorat l'estat ecològic de la vegetació de ribera i la qualitat del paisatge fluvial.

5.3.2. Solucions estructurals per fer front al risc d'inundacions. Alternativa escollida

L'**alternativa aB** és l'escollida perquè és l'opció més satisfactòria en els següents termes:

- Reducció del risc d'inundació dins l'àmbit i al barri de l'estació un cop s'intervé en la capacitat de desaigua de les infraestructures viàries existents.
- Menor modificació topogràfica i menys moviments de terra per adaptar la superfície del terreny a les noves cotes d'inundació.
- Millor integració al paisatge de l'entorn, sense alterar excessivament la fesomia del lloc ni provocar contrastos d'escala.

L'estudi d'inundabilitat de detall que acompanya la *Modificació puntual de les NS* fa un exercici comparatiu d'aquestes dues alternatives, a partir de destacar els punts forts i els punts febles de cada tipus d'actuació:

Alternativa aA

Punts forts

- *No es modifica el traçat de la riera Riudevila: es manté el perfil longitudinal, la secció de la llera natural i la vegetació de ribera existent; en conseqüència, es manté l'equilibri geomorfològic.*
- *No es modifica el comportament hidràulic de la riera front avingudes extraordinàries.*
- *L'àmbit d'actuació correspon exclusivament a terrenys del propi sector a desenvolupar.*

Punts febles

- *Dificultat d'integració del nou àmbit a terraplenar, que es trobaria a una cota superior respecte el sector ja*

consolidat i el giratori existent en la ctra. C-25 que servirà d'accés.

- L'ocupació i transformació dels terrenys no suposen cap tipus de millora global que justifiqui la modificació de la zonificació de l'espai fluvial d'aquest tram del curs de la riera, que segons el document del PEF de l'ACA delimita part de l'àmbit objecte d'actuació com a zona de sistema hídric.
- El volum de terres de la plataforma de l'àmbit necessari per tal d'evitar la inundació per crescudes de 500 anys de període de retorn de la riera és considerable (aprox. 40.800 m³).
- La integració sobre el medi de l'entorn de l'àmbit del sector, així com de les futures edificació és considera dificultós degut principalment a l'elevat impacte visual que generaria el replè de terres de la protecció proposada.

Alternativa aB

Punts forts

- No es modifica el traçat de la riera Riudevila: es manté el perfil longitudinal, la secció de la llera natural i la vegetació de ribera existent; en conseqüència, es manté l'equilibri geomorfològic.
- No es modifica el comportament hidràulic de la riera front avingudes extraordinàries.
- La substitució de l'actual estructura del pont de la ctra. C-25 com a actuació complementària al desenvolupament del sector suposa una millora hidràulica global substancial que justifica la possible modificació de la zonificació de l'espai fluvial d'aquest tram del curs de la riera, que segons el document del PEF de l'ACA delimita actualment part de l'àmbit objecte d'actuació com a zona de sistema hídric.
- Es redueix considerablement el volum de terres de la plataforma de l'àmbit necessari per tal d'evitar la inundació per crescudes de 500 anys de període de retorn de la riera respecte la proposta inicial (aprox. 20.400 m³).
- Permet integrar adequadament el nou àmbit a terraplenar amb el sector ja consolidat i el giratori existent en la ctra. C-25 que servirà d'accés.
- Les actuacions definides són compatibles i coherents amb l'estudi precedent de l'ACA d'octubre de 2009 (Estudi hidràulic de les rieres del marge esquerre de l'Onyar al seu pas per la població de Riudellots de la Selva).

Punts febles

- La substitució de l'actual estructura del pont de la carretera C-25 correspon a obres externes al sector i l'actuació afecta a un tram d'una carretera de titularitat de la Generalitat.

D'altra banda, com a complement a aquests exercici comparatiu, un cop l'**alternativa aB** és la seleccionada, es poden valorar les dues alternatives abans esmentades amb relació al tipus específic d'estructura per protegir l'àmbit del risc d'inundació segons si s'implanta un *sistema de terraplenat i mur de formigó* (aB1) o *terraplenat i talús vegetat* (aB2) per tal d'integrar ambientalment la protecció del replè antròpic. Els desmunts i els terraplens generen un menor impacte visual, i el pendent serà l'adequat per no dificultar la revegetació. D'aquesta manera es podrà recuperar una morfologia assimilada a l'original de la riba de la riera, i permetrà tant restituir un ambient fluvial modificat com integrar amb més facilitat l'actuació al paisatge.

En aquest sentit, l'**alternativa aB2** redueix significativament l'impacte que generaria el terraplenat sobre el medi natural, i per tant permetria integrar millor l'espai al medi a partir de rehabilitar l'ecosistema ripari, i en definitiva recuperar l'espai natural de la riera per desenvolupar les seves funcions hidràuliques i ecològiques, i així integrar aquest sistema natural dins l'estructura del mosaic agroforestal que és paisatgísticament

singular, identitari del pla al·luvial de l'Onyar, i ecològicament viable. A més a més, el talús vegetat actuarà com a pantalla sonora pels espais oberts de l'entorn davant del focus emissor de soroll de la zona d'activitat industrial, i actuarà com a filtre visual des del sòl no urbanitzable que confrontarà amb el nou espai urbà.

Aquesta alternativa, doncs, incideix de la millor manera sobre l'impacte formal i funcional que pot tenir la modificació de planejament sobre un sistema ecològic i paisatgístic fràgil i potencial com és la riera de Riudevila, poc abans de la seva confluència amb el riu Onyar.

6. JUSTIFICACIÓ AMBIENTAL DE L'ALTERNATIVA D'ORDENACIÓ DESENVOLUPADA

6.1. ANTECEDENTS I DESCRIPCIÓ DE L'ORDENACIÓ DESENVOLUPADA

Actualment l'activitat industrial càrnia de Frigorífics Costa Brava es troba ubicada en la **UA-15 Costa Brava**. Aquest polígon es va desenvolupar amb un *Pla de Millora Urbana (PMU)* que va ser aprovat per la CTU de Girona en sessió del dia 14 de maig de 2008 (DOGC 01.12.2008), i l'Ajuntament de Riudellots de la Selva va aprovar el Projecte de Reparcel·lació (12 de juliol de 2011 BOP 09.12.2011) i el Projecte d'Urbanització del polígon.

Actualment s'està tramitant una *Modificació puntual d'aquest PMU* que modifica bàsicament el paràmetre d'ocupació màxima i el gàlib edificatori, i on es concreten les superfícies de les zonificacions atès que hi havia alguna divergència en el document del PMU inicial, amb les següents determinacions:

Superfície de l'àmbit: 27.890,25 m ² sòl
Sòl de cessió pública: 4.185,69 m ² sòl (15,01%)
Sistema viari: 2.333,55 m ² sòl (8,37%)
Sistema d'espais lliures: 1.852,14 m ² sòl (6,64%)
Sòl d'aprofitament privat: 23.704,56 m ² sòl (84,99%)

Els terrenys contigus a la UA-15 (zona sud i est), on es vol realitzar l'**ampliació**, estan classificats pel vigent planejament general com a **sòl no urbanitzable**, dintre de la **qualificació de sòl agrícola**.

La societat Frigorífics Costa Brava SA disposa al municipi de Riudellots de la Selva d'unes instal·lacions d'escorxador frigorífic i sales de desfer, amb les corresponents llicències ambientals, essent dintre del sector carni una de les primeres empreses del país en capacitat exportadora. Actualment els seus productes es venen a Europa, Àsia i Àfrica, però la voluntat de la societat és augmentar aquesta activitat exportadora introduint-se en el mercat dels Estats Units.

El Reglament CE (178/2002, del Parlament Europeu i del Consell de 28 de gener de 2002), exigeix a les empreses del sector garantir la **traçabilitat de la producció**, des de les granges d'origen dels animals, fins al lliurement del producte final. En el mateix sentit, els mercats internacionals exigeixen també aquestes garanties de continuïtat de la cadena de fred al llarg de tot el procés actiu.

Aquests requeriments tècnics juntament amb la voluntat d'incrementar la capacitat exportadora motiven que la societat Frigorífics Costa Brava ha d'unificar el procés productiu en un únic centre productiu "**illa càrnica**", de forma que es pugui continuar el procés des de la sala d'especejament, que és actualment l'últim tram del procés productiu, fins el producte final. Aquest model ja s'ha implantat a Vic i està en projecte en el municipi de Juià.

La societat Frigorífics Costa Brava actualment ocupa directament una plantilla de 950 persones, més una quantitat importat de treball indirecte en empreses de serveis de la zona. L'ampliació de les instal·lacions, com a necessitat per incrementar la capacitat exportadora, es preveu que comportarà la creació de 600 nous

llocs de treball directes, i una inversió econòmica immediata a partir de l'obtenció de les llicències preceptives de 20.000.000 €, aquesta xifra és provisional, si bé d'acord amb els estudis que s'estan realitzant la referida quantitat molt probablement tendirà a l'alça. Aquesta ampliació es durà a terme en diferents fases, en funció de les necessitats operatives de l'empresa.

Frigorífics Costa Brava està treballant en un projecte tècnic innovador en el qual, aplicant les tècniques més modernes de producció i qualitat tècnica, permeti avançar-se als estàndards de traçabilitat dels productes introduint les degudes millores ambientals. Amb aquesta finalitat el projecte contemplarà les següents accions:

- Millorar el dimensionament de l'empresa a partir de les instal·lacions existents.
- Aplicació de les noves tecnologies.
- Millorar el control de qualitat.
- Millorar el control de les condicions sanitàries.
- Millorar les condicions d'emmagatzematge.
- Millorar el comportament ambiental de les instal·lacions i de la seva gestió mediambiental.
- Aplicar les determinacions tècnico-sanitàries i de benestar animal.

Partint d'aquests consideracions l'ampliació de les instal·lacions implicarà:

- Ampliació de quadres complint els requisits de benestar animal.
- Ampliació de l'escorxador.
- Ampliació de la línia de feinejat per una correcta manipulació disposant dels espais necessaris per la seguretat laboral i millora del control de qualitat.
- Ampliació de la càmera d'oreig per complir la qualitat i seguretat alimentària.
- Ampliació de la capacitat de fred de les pròpies instal·lacions.

Així mateix i pel que fa al desplegament de les activitats de preparació del producte per el seu envasat i posterior comercialització s'hauran de preveure unes instal·lacions diferenciades de la sala d'especejament, que són:

- Sala d'envasat per a peces nobles.
- Sala de filetejat.
- Sala d'envasat de filetejat.
- Càmeres frigorífiques necessàries per el procés.
- Magatzems.
- Instal·lacions frigorífiques.
- Sala blanca.

La implantació d'aquesta nova infraestructura implicarà un sacrifici i espedejament d'uns **70.000 porcs setmanals** el que significarà un **increment de 35.000 unitats en relació a les actuals**. Es preveu la instal·lació de noves línies industrials i comercials com són les de filetejat, envasat i producte elaborat en les quals s'hi aplicaran les tècniques més modernes el que permetrà situar a l'empresa, també en aquest extrem, en les primeres posicions del mercat nacional.

Pels estudis tècnics que s'estan realitzant la superfície construïda màxima final de les naus industrials seria d'aproximadament 47.087 m², actualment en la parcel·la industrial del PMU-Costa Brava es poden edificar 23.704 m² (sostre màxim de la Unitat d'Actuació UA-15). Per tant, únicament per poder ampliar les naus industrials es necessiten 23.383 m² de sostre industrial majoritàriament en planta baixa. Aquestes edificacions es situarien en la zona nord de la parcel·la adossades pel costat est a les actuals construccions.

Així mateix l'ampliació de l'activitat industrial requereix sòl per destinar-lo a **aparcament de vehicles pels treballadors** (1.550 treballadors totals en torns) i pels camions. Actualment es disposa d'aparcament per 250 vehicles per 950 treballadors, la major part fora de l'àmbit de la UA-15 actual (sòl no urbanitzable). La previsió màxima seria doblar el nombre de treballadors de la indústria, implica per tant, la **previsió mínima de 500 i màxima de 700 places d'aparcament**. En els estudis que s'estan realitzant, davant de l'important superfície exterior necessària per absorbir aquestes necessitats d'aparcament de vehicles, es planteja la possibilitat de **situar part de l'aparcament en el subsòl de la parcel·la**, aprofitant que la cota final dels terrenys edificables serà superior al nivell natural actual per tal d'evitar els riscos d'inundació. Així es preveu unes 250 places en superfície que ocuparien uns **6.500 m²** de sòl (amb una ratio de 25 m² sòl per aparcament), unes 250 places en el subsòl de l'ampliació de les naus industrials, i si fos necessari més places es situarien en el subsòl de l'aparcament de vehicles i camions.

També s'ha de preveure l'espai per l'**accés, càrrega i descàrrega de camions**, així com la **zona d'espera** mentre es realitzen aquestes operacions i l'**espai pel rentat** dels camions que porten els animals vius. Es preveu una superfície de sòl aproximada de **6.500 m²** de sòl.

La **zona d'aparcament** de vehicles i camions es preveu situar en la part central de la parcel·la i podria ocupar aproximadament **13.000 m² sòl**, tenint en compte que aproximadament la meitat de la superfície es destinarà a aparcament de vehicles (250 places) i la resta de places de turisme en el subsòl d'aquesta zona i/o en el soterrani de les noves naus.

L'ampliació de les activitats comporta la necessitat de terrenys per ubicar l'ampliació de les **instal·lacions de depuració d'aigües residuals**, ja que l'actual depuradora no podria donar resposta a la demanda de l'activitat. Es preveu una superfície aproximada de **7.250 m² de sòl**, que preferiblement s'ubicarien en la zona sud de la parcel·la.

Per poder ubicar tot el programa previst, cal una **parcel·la industrial** neta de superfície total de 64.728 m² de sòl amb una edificabilitat neta d'1 m²/ m², la proposta de *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* (en endavant Mp) és una parcel·la industrial amb una **superfície total de 62.783 m²** de sòl (dels quals **23.704 m² corresponen a la parcel·la urbana industrial actual**), i **1.945 m² a zona de verd privat**.

Taula 4. Comparativa de la superfície de la Modificació puntual de NS (ampliació) respecte al planejament vigent de la UA-15, en m².

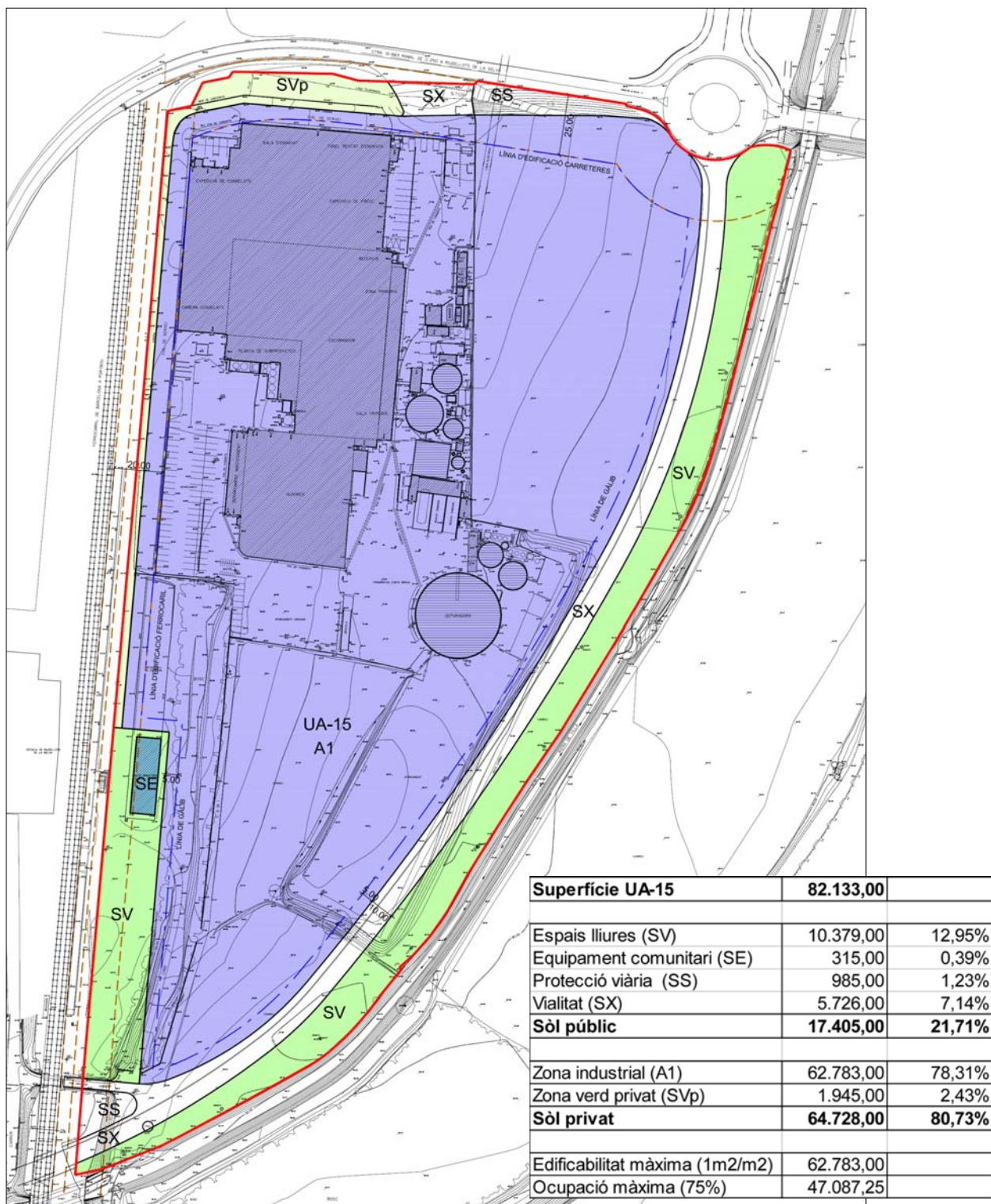
	Planejament vigent		Modificació		Diferència
SÒL URBÀ	28.205,25		82.133,00		53.927,78
Espais lliures (SV)	1.852,14	6,57%	10.379,00	12,64%	8.526,86
Equipament (SE)	315,00	1,12%	315,00	0,38%	0,00
Protecció viària (SS)	0,00	0,00%	985,00	1,20%	985,00
Vialitat (SX)	2.333,55	8,27%	5.726,00	6,97%	3.392,45
<i>Sòl públic</i>	<i>4.500,69</i>	<i>15,95%</i>	<i>17.405,00</i>	<i>21,19%</i>	<i>12.904,31</i>
Zona de verd privat (SVp)	0,00	0,00%	1.945,00	2,37%	1.945,00
Zona industrial (A1)	23.704,56	84,04%	62.783,00	76,44%	39.078,44
<i>Sòl privat</i>	<i>23.704,56</i>	<i>84,04%</i>	<i>64.783,00</i>	<i>78,81%</i>	<i>41.023,44</i>
SÒL NO URBANITZABLE	53.927,75	-	0,00	-	-53.927,75

Font: Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava, 2012.

Cal considerar que els aspectes més importants del nou planejament són les mesures per fer front al risc d'inudació, a l'execució de les quals està subjecte la *Modificació puntual de les NS*: Acumulació d'espais lliures en la franja de terrenys que confronta amb la riera de Riudevila mitjançant un talús de poc pendent renaturalitzat i l'aixecament parcial de la rasant dels terrenys combinat amb l'augment de la llum del pont de la carretera C-25. En aquest sentit, la proposta també suposa una oportunitat per a la millora de les comunitats riberals associades a la riera de Riudevila.

A partir de les alternatives de zonificació escollides, la *Modificació puntual* desenvolupa en una **única unitat d'actuació UA-15**, la següent **Proposta de zonificació**.

Figura 30. Zonificació proposada en la *Modificació puntual de NS* (ampliació) a partir de l'alternativa escollida (a1 i aB2).



Font: *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*, 2012.

A partir de la proposta de zonificació i de les necessitats de creixement, aparcament i sanejament de *Frigoríficos Costa Brava* s'ha desenvolupat la següent **proposta d'ordenació** (veure figura 31) que dona resposta a les premisses bàsiques del projecte, als requeriments legals i de planejament de rang superior i als objectius ambientals establerts:

- Delimitar una parcel·la industrial que pugui absorbir les necessitats d'ampliació de l'activitat industrial existent.
- Solucionar el risc d'inundació dels terrenys afectats.
- Garantir la connectivitat ecològica del curs fluvial de la riera Riudevila.
- Minimitzar l'impacte d'aquesta activitat respecte al seu entorn.
- Definir un sistema viari que millori la connexió d'aquesta zona.

Respecte al **risc d'inundació**, i a partir de l'anàlisi d'alternatives realitzat en l'ISAP, en la fase d'Avanç de Pla es va escollir (1) una **protecció exterior** a l'àmbit (validat per l'Agència Catalana de l'Aigua i el Document de Referència del Departament de Territori i Sostenibilitat), que preveia l'**ampliació de la secció del pont de la C-25 sobre la riera de Riudevila**, i (2) una **protecció interior** que preveia la formació d'un terraplenat per augmentar el nivell edificatori dels terrenys, formant un talús revegetat. Aquestes mesures no només redueixen el risc d'inundació dels terrenys objecte de la *Modificació puntual*, si no que disminueixen el risc de tot el barri de l'Estació, i són per tant, **una oportunitat de millora**.

Respecte a la **connectivitat ecològica** de la riera Riudevila, s'han ubicat els **espais lliures** entorn del talús paral·lel al curs fluvial, respectant el sistema hídic i **propiciant una plantació de bosc de ribera** per recuperar la vegetació autòctona, que pràcticament hi és absent. En aquest sentit, la proposta d'ordenació contemplada també suposa una millora respecte la situació actual.

Respecte a **minimitzar l'impacte de les edificacions existents i futures**, es classifiquen com a **espais lliures els terrenys que envolten l'activitat**, amb la finalitat que el seu enjardinament millori la seva integració paisatgística i la relació amb l'entorn. En concret es tracta de:

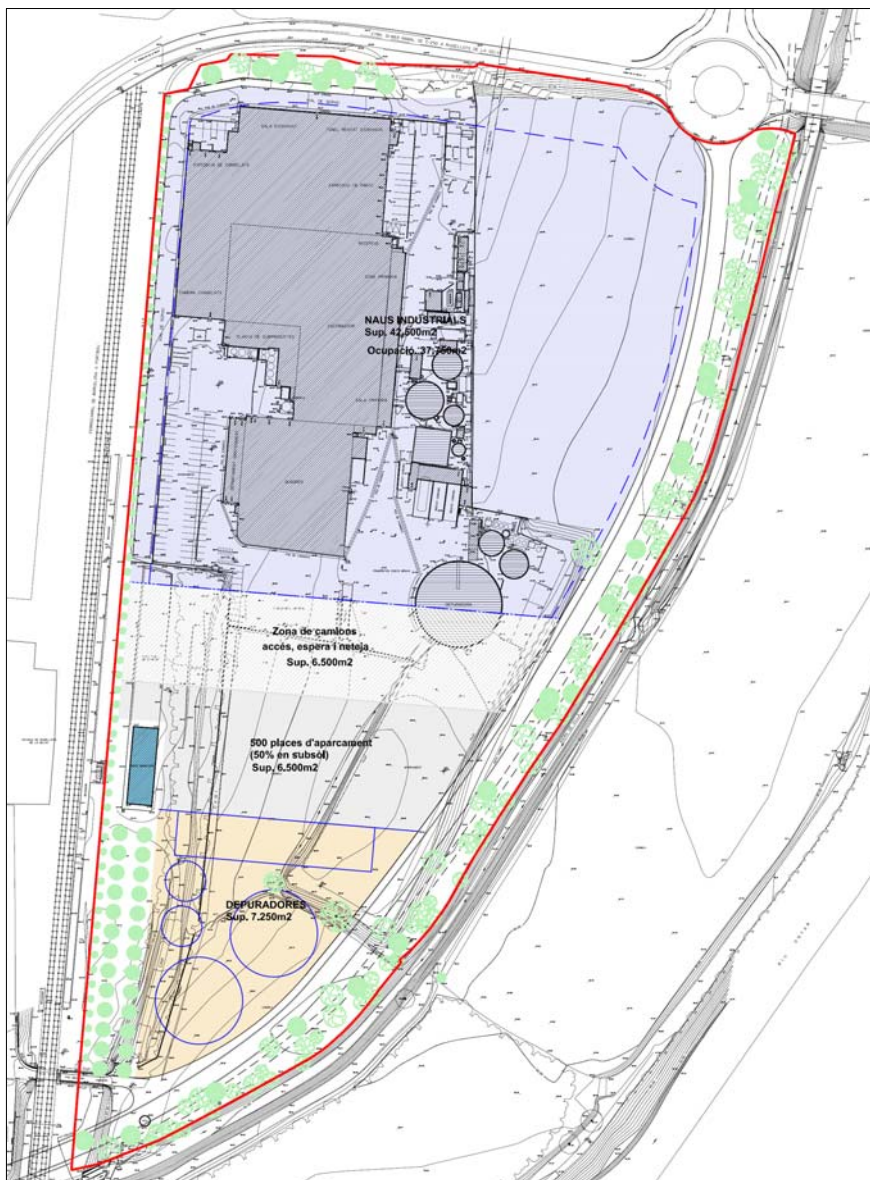
- D'una franja de 3 m paral·lela a la línia de ferrocarril per tal realitzar-hi una **actuació d'integració paisatgística** mitjançant un apantallament vegetal, amb l'objectiu de millorar les visuals des del barri de l'Estació i des del tren en ruta.
- Una franja paral·lela a la riera de Riudevila per afavorir-hi mesures de millora i reestabliment de **vegetació de ribera**.
- Un espai lliure al voltant del magatzem de l'Estació (el qual manté el seu ús d'equipament), on s'eliminaran les espècies invasores existents (plantació d'acàcies) i es plantarà arbrat ornamental amb la finalitat de millorar la diversitat ecològica d'aquesta zona. Aquest espai, en cas necessari, es podrà utilitzar com a **aparcament de vehicles vinculat al ferrocarril**, en compliment de les previsions del *Pla Director Urbanístic de l'Àrea Urbana de Girona*.

Respecte al **sistema viari**, les Normes Subsidiàries preveuen el pas per sòl no urbanitzable d'un vial perimetral que connecta la zona industrial de POLINGESA, situada al nord de l'àmbit amb el veïnat de l'Estació, creuant per sota de la línia de ferrocarril. Aquest vial es manté en la *Modificació puntual de*

planejament i s'inclou dintre de l'àmbit del polígon d'actuació, proporcionant a la nova parcel·la industrial major façana a vial, i per tant millorant la seva accessibilitat. Així mateix l'entrada i sortida de vehicles privats que genera l'activitat es realitzarà per aquest vial que enllaça amb la C-25 per la rotonda existent, millorant també la seguretat viària de tot el sector.

Finalment, cal destacar la projecció d'un **carril bici – via verda** en la zona verda (espai lliure) adjacent a la **riera de Riudevila** (la qual serà objecte de millora de l'espai fluvial).

Figura 31. Ordenació d'usos proposada en la *Modificació puntual de NS* (ampliació).



Font: *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*, 2012.

6.2. JUSTIFICACIÓ URBANÍSTICA I AMBIENTAL DE L'ORDENACIÓ DESENVOLUPADA

A **nivell urbanístic** l'ordenació desenvolupada suposa una millora per al conjunt del municipi de Riudellots de la Selva. En concret, la *Modificació puntual de les NS en el sector UA-15* implica aplicar mesures (ampliació de la llum del pont de la C-25 sobre la riera de Riudevila i instal·lar una estructura de protecció amb terraplenat i talús revegetat) que **reduiran el risc d'inundació** a tot el barri de l'Estació, suposa desenvolupar una **nova vialitat** que enllaçarà la rotonda de la C-25 amb el pont sota la via del tren millorant l'accessibilitat a l'activitat càrnia i millorant la seguretat viària; i esdevé una oportunitat per millorar les **comunitats riberals** associades a la riera de Riudevila i, tal com s'han dissenyat els espais lliures, permet la integració paisatgística del sector industrial i dels espais marginals associats al ferrocarril.

L'ordenació proposada en la *Modificació puntual de les NS en el sector UA-15*:

- S'ajusta als requeriments urbanístics i legals de rang superior.
- Estableix la classificació del sòl, que en aquest cas és la de sòl urbà no consolidat, adscrit a un Polígon d'Actuació Urbanística (PAU) per a la implantació de les instal·lacions.
- Concreta l'ordenació específica i detallada de l'àmbit modificat.
- Estableix la qualificació del sòl que requereixi l'ordenació de les activitats proposades: volumetria específica.
- Concreta les quanties i condicions de desenvolupament pel que afecta a cessions de sòl a l'administració (vialitat, equipaments i espais lliures).
- Estableix la condició que la cessió d'aprofitament urbanístic podrà ésser substituïda per l'equivalent del seu valor econòmic, atès que de l'ordenació urbanística resultarà una parcel·la única i indivisible.
- Estableix les condicions de mobilitat que afecten expressament al vial d'accés a la parcel·la a on es construeixi la planta.
- Concreta el sistema de gestió.
- Avalua econòmicament l'actuació i estableix el pla d'actuació.
- Regula les característiques de la infraestructura, tant pel que fa a l'àmbit afectat per la seva implantació com als paràmetres edificatoris aplicables.
- Estableix les condicions de caràcter urbanístic exigibles, relatives als moviments de terres, als accessos, als serveis urbanístics i a la integració de la infraestructura en l'ordenació urbanística de l'entorn.
- Regula criteris o normes ambientals i paisatgístiques a les què tindrà que ajustar-se el projecte tècnic.
- Regula les característiques de l'ús, activitat i construcció que es pretén.
- Fixa les condicions necessàries per a l'obtenció dels subministraments necessaris.
- Fixa les condicions particulars exigibles, pel que fa a materials, sistemes constructius, volums i tipologies de les edificacions.

- Remet al projecte tècnic de construcció de les edificacions i instal·lacions a l'Estudi d'impacte i integració paisatgística i a l'aplicació de les mesures correctores.

A **nivell ambiental**, l'ordenació desenvolupada amb la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* suposa una opció de millora del sector ja que:

- S'ajusta a la **sensibilitat ambiental del medi receptor**.
- **Redueix el risc d'inundació** en tota la plana al·luvial de la riera de Riudevila, mitjançant l'execució de una de les mesures proposades per l'Estudi d'inundabilitat: (1) construir un terraplè amb talús revegetat proper a la riera de Riudevila o (2) substituir el pont de la carretera C-25 per tal d'ampliar la seva capacitat de desguàs.
- **Ordena usos actualment ja establerts en sòl no urbanitzable** (aparcament i EDAR de Frigorífics Costa Brava).
- Suposa una **opció de millora de la vegetació i de la connectivitat ecològica del sector** mitjançant l'establiment d'un espai lliure entorn de la riera de Riudevila que suposarà la recuperació de la vegetació de ribera (actualment inexistent), així com la retirada de les espècies invasores (canyes i acàcies) pròximes a l'estació de tren (espai actualment molt degradat).
- Preveu l'**adequació d'un carril bici – via verda** que millora el tractament urbanístic del conjunt, facilita el gaudi per part de la ciutadania de la zona verda adjacent a la riera de Riudevila (futur bosc de ribera en galeria), i s'enllaça i dóna continuïtat a les altres vies verdes adjacents (sobre la mota de l'Onyar).
- Suposa una **millor integració paisatgística global del sector** mitjançant l'establiment d'una zona verda perimetral amb pantalla vegetal arbrada que millorarà les conques visuals que actualment s'observen des de la carretera C-25 i des del tren.
- **Donarà feina a una nova plantilla de més de 600 persones**.
- I en general, **recuperarà un espai periurbà d'expectativa urbanística susceptible a una possible degradació**.

Prèviament a l'avaluació ambiental que segueix, cal dir que l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava es preveu en dues fases: **Fase 1** (ampliació de les instal·lacions actuals en el sòl urbà actual, fet que suposarà la creació de 150 nous llocs de treball) i **Fase 2** (ampliació de les instal·lacions en el sòl no urbanitzable un cop aprovada la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, fet que suposarà la creació de 450 nous llocs de treball).

7. CÀLCUL DE LES DEMANDES ADDICIONALS

En aquest apartat es realitza una estimació numèrica de la demanda de nous recursos (aigua, sanejament, energia, residus, etc.) que es generarà amb l'execució del nou planejament, així com la necessitat de construcció de noves infraestructures (de subministrament o sanejament). L'objectiu d'aquest apartat és conciliar les noves demandes de recursos amb les capacitats del medi, i si s'escau, plantejar mesures per a assolir aquesta conciliació.

En el cas de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, –i atenent que en paral·lel al tràmit urbanístic de *Modificació puntual de les NS* s'està realitzant el tràmit ambiental i el tràmit d'indústria per a l'obtenció de la llicència d'activitat i l'autorització ambiental (*Projecte executiu i Estudi d'Impacte Ambiental*)–, en el present apartat es realitzarà el **càlcul estimatiu de les demandes addicionals a dos nivells de detall**:

1. Les estimacions de recursos necessaris en la fase d'explotació calculats a partir (1) dels **paràmetres urbanístics** establerts en la *Modificació puntual* i (2) de les dotacions i consums establerts per les administracions competents (l/s/Ha, Kw/m², etc).
2. Les estimacions de recursos necessaris calculats per l'empresa d'enginyers (*INGAL Ingeniería y consulting*) que està redactant l'**Estudi d'Impacte Ambiental** i el **Projecte executiu** de l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava.

Tot i que s'aporten les dades del *punt 2* com a millora en la concreció del càlcul de les demandes addicionals, cal considerar que tant el Projecte executiu com l'Estudi d'Impacte Ambiental poden patir modificacions al llarg del tràmit urbanístic, i per tant les dades, tot i ser més concretes, poden ser més variables.

Les estimacions dels recursos necessaris que es descriuen en el *punt 1* es basen en els paràmetres urbanístics definits en la *Modificació puntual de les NS*:

Taula 5. Paràmetres urbanístics de la Modificació puntual de les NS en el sector UA-15.

Superfície UA-15	82.133,00	
Espais lliures (SV)	10.379,00	12,95%
Equipament comunitari (SE)	315,00	0,39%
Protecció viària (SS)	985,00	1,23%
Vialitat (SX)	5.726,00	7,14%
Sòl públic	17.405,00	21,71%
Zona industrial (A1)	62.783,00	78,31%
Zona verd privat (SVp)	1.945,00	2,43%
Sòl privat	64.728,00	80,73%
Edificabilitat màxima (1m ² /m ²)	62.783,00	
Ocupació màxima (75%)	47.087,25	

Font: *Modificació Puntual de les Normes Subsidiàries de Riudellots respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*, 2012.

Finalment, cal dir que les instal·lacions de *Frigorífics Costa Brava* de Riudellots de la Selva no disposen de cap **Sistema de gestió ambiental ni de la qualitat** (ISO, EMAS, etc.) que permeti disposar de les dades de consums actuals mitjançant la Declaració Ambiental anual. No obstant, pel mateix funcionament de l'activitat càrnia i de l'EDAR es disposen de dades reals de consum actual.

7.1. ABASTAMENT D'AIGUA

Actualment l'activitat de *Frigorífics Costa Brava* disposa de dos pous d'abastament d'aigua propis amb una concessió per part de l'Agència Catalana de l'Aigua de **215.000 m³/any**.

Figura 32. Ubicació dels pous d'abastament de les instal·lacions actuals de *Frigorífics Costa Brava*.



Font: Departament de medi ambient de l'empresa *Frigorífics Costa Brava* de Riudellots de la Selva, 2012.

Segons les dades facilitades pel departament de Medi ambient de la pròpia empresa *Frigorífics Costa Brava*, el volum d'aigua **consumit l'any 2011** va ser de 232.763 m³/any, el que equival a un volum consumit anual per unitat de producció de **132 litres/porc**.

Taula 6. Activitats consumidores d'aigua a les instal·lacions actuals de Frigorífics Costa Brava i volum d'aigua consumit aproximat (dades de l'any 2011).

Activitats consumidores d'aigua	% aproximat sobre el consum total (232.763 m³/any)	Volum/activitat aprox. (m³/any)
Neteja camions de porcs	5 %	11.638,15
Rentat de caixes	5 %	11.638,15
Neteja d'instal·lacions	20 %	46.552,60
Preescaldat	5 %	11.638,15
Depilació	10 %	23.276,30
Neteja de vísceres	5 %	11.638,15
Triperia	20 %	46.552,60
Quadres	15 %	34.914,45
Sanitaris	5 %	11.638,15
Altres	10 %	23.276,30
Total		232.763 m³/any

Font: Departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva, 2012.

A continuació es realitza l'estimació dels nous consums d'aigua de tot el sector UA-15, a dos nivells:

1. Estimació de les necessitats de consum d'aigua d'abastament a partir de l'ordenació i dels paràmetres establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i l'Institut Català del Sòl (INCASOL), considerant un 10% de pèrdues en xarxa d'obra nova

Taula 7. Càlculs estimatius del consum d'aigua d'abastament al sector de la Modificació puntual de les NS.

Tipologia	Superfície (Ha)	Estimació de consum*	Necessitats estimades (l/seg)	Necessitats estimades (m³/dia)	Cabal mig anual (m³/any)
Sòl industrial	6,27	0,3 l/s/Ha	1,881	162,52	59.319,8
Zones verdes	1,23	0,1 l/s/Ha	0,123	10,62	3.876,3
Equipaments	0,03	0,3 l/s/Ha	0,009	0,77	281,05
10% de pèrdues	-	10%	0,201	17,36	6.336,4
Total			2,214	191,27	69.813,55

* Les estimacions de consums s'han calculat en base als paràmetres establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i l'Institut Català del Sòl (INCASOL), considerant un 10% de pèrdues en xarxes d'obra nova (incontrolats).

Font: Elaboració pròpia, 2012.

Tal com es pot observar comparant la taula 7 (consums reals) i la taula 8 (consums estimats del total del sector amb la ampliació de les instal·lacions), el mètode establert a partir de les dotacions estipulades per l'ACA i d'INCASOL és inferior al real (taula 8). Això es deu al fet que es tracta d'una indústria càrnia on el consum d'aigua és molt superior al que es podria necessitar per a altres sectors industrials.

Considerant que l'ampliació suposa passar d'una producció de 7.000 porcs/dia a 14.400 porcs/dia, i considerant el consum real actual de 132 litres/porc, s'estima una **necessitat d'abastament amb l'ampliació projectada de 693.792 m³/any**.

2. Estimació de les necessitats d'abastament d'aigua a partir de l'Estudi d'Impacte Ambiental i del Projecte executiu (susceptibles de patir variacions en funció del tràmit urbanístic).

L'Estudi d'Impacte Ambiental amb l'ampliació de la producció actual de 7.000 porcs/dia a 14.400 porcs/dia, preveu unes **necessitats aproximades de 648.000 m³/any** d'aigua d'abastament.

L'activitat de Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva s'ubica en la **Massa d'aigua subterrània de 14 de la Selva**, essent les dades numèriques facilitades per l'ACA:

- A) Recursos disponibles a la Massa d'aigua subterrània de la Selva (hm³/any): 31,1 hm³/any
- B) Transferència a altres masses (hm³/any): 0,2 hm³/any
- C) Extraccions totals (hm³/any): 24,1 hm³/any
- Índex d'explotació (C/A-B): 0,78

D'acord amb els càlculs anteriors, i considerant unes necessitats d'aigua d'entre 648.000 m³/any i 693.792 m³/any (el que són 0,6 - 0,7 hm³/any), cal concloure que **el medi pot donar el volum d'aigua per a l'abastament de l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava**.

No obstant, cal tenir present que la pressió sobre l'estat quantitatiu de la Massa d'aigua subterrània de la Selva s'ha de considerar alta en funció de l'índex d'explotació, que la transferència a altres masses d'aigua és molt reduïda i que les extraccions són molt elevades.

En relació a **concessió administrativa** actual de Frigorífics Costa Brava de 215.000 m³/any, caldrà ampliar-la i adequar-la als requeriments reals de l'activitat.

7.2. SANEJAMENT D'AIGÜES RESIDUALS

Actualment l'activitat de Frigorífics Costa Brava disposa d'una **Estació depuradora** o EDAR (amb tractament primari, tractament secundari SBR i tractament terciari) que aboca a la llera de la riera de Riudevila, contribuint al manteniment del seu cabal circulant.

El volum d'aigua tractat per l'EDAR és de **232.763 m³/any**, el que suposa una generació de 132 litres/porc d'aigua residual per unitat de producció. La concessió d'abocament actual de l'Agència Catalana de l'Aigua és de 95.030 m³/any.

A continuació es realitzen els càlculs per a l'**estimació del volum d'aigües residuals generades** en el nou sector UA-15, a dos nivells:



1. Estimació de l'aigua residual generada amb l'ampliació **a partir de l'ordenació** i de les dotacions establertes per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i l'Institut Català del Sòl (INCASOL).

Taula 8. Càlculs estimatius de la generació d'aigües residuals que implicarà la Modificació puntual de les NS.

Tipologia	Superfície (Ha)	Estimació de consum*	Necessitats estimades (l/seg)	Necessitats estimades (m³/dia)	Cabal mig anual (m³/any)
Sòl industrial	6,27	0,1 l/s/Ha	0,627	54,172	19.772,78
Equipaments	0,03	0,1 l/s/Ha	0,003	0,259	94,60
Total			0,63	54,431	19.867,38

* Les estimacions de generació d'aigües residuals s'han calculat en base als paràmetres establerts per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i l'Institut Català del Sòl (INCASOL).

Font: *Elaboració pròpia, 2012.*

Tal com es pot observar comparant la taula 9 (generació d'aigües residuals estimades del sector amb la ampliació de les instal·lacions), el mètode establert a partir de les dotacions estipulades per l'ACA i d'INCASOL és inferior a la generació d'aigües residuals real (232.763 m³/any). Això es deu al fet que es tracta d'una indústria càrnia on la generació d'aigües residuals és molt superior al que es podria esperar per a altres sectors industrials.

Considerant que l'ampliació suposa passar d'una producció de 7.000 porcs/dia a 14.400 porcs/dia, i considerant una producció actual d'aigües residuals de 132 litres/porc, s'estima una **generació d'aigües residuals amb l'ampliació projectada de 693.792 m³/any.**

2. Estimació de la generació d'aigües residuals a partir de l'Estudi d'Impacte Ambiental i del Projecte executiu (susceptibles de patir variacions en funció del tràmit urbanístic).

L'Estudi d'Impacte Ambiental amb l'ampliació de la producció actual de 7.000 porcs/dia a 14.400 porcs/dia, preveu un **cabal anual d'abocament de 597.600 m³/any**, un cabal mitjà d'abocament de 1.992 m³/dia i un cabal màxim abocat de 249 m³/hora.

En aquest marc, es fa completament necessària l'ampliació de l'EDAR i de la concessió d'abocament per part de l'ACA, els paràmetres d'abocament de la qual quedaran establerts en aquesta nova concessió d'abocament.

La *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* preveu una superfície de 7.250 m² al sud del sector de la UA-15 destinada a les instal·lacions de depuració. La seva ubicació s'ha escollit pel fet de situar-se en el punt de cota més baixa, facilitant així la circulació de les aigües residuals procedents de les naus industrials i de les aigües brutes generades en la neteja de camions.

Finalment, la *Modificació puntual de les NS* haurà de preveure la xarxa separativa d'aigües pluvials i residuals, i la reutilització de l'aigua per tal de no col·lapsar l'EDAR en moments de pluges intenses. Així mateix, previ abocament de les aigües pluvials a la llera de la riera de Riudevila caldrà considerar la instal·lació d'un separador d'hidrocarburs.

7.3. GENERACIÓ DE RESIDUS

Segons les dades facilitades pel mateix departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava, la generació de residus actual a l'activitat per a una producció de 7.000 porcs/dia és la que segueix:

Taula 9. Residus produïts amb l'activitat actual de Frigorífics Costa Brava (any 2011).

Residu	Quantitat (any 2011)
Pèl	808,58 t/any
Sang	25,86 t/any
Residu carni	67,46 t/any
Fangs	4.586,44 t/any
Olis	2.000 litres/any
Bateries	5 unitats/any
Cartró	57,40 t/any
Fluorescents	1.000 unitats/any
Plàstic	69,48 t/any
Ferralla	39,31 t/any
Baixes i Decomisos	248,24 t/any
Banals	92,10 t/any

Font: Departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva, 2012.

Realitzant una estimació a partir de l'increment de producció que es preveu, de 7.000 porcs/any a 14.400 porcs/any, s'obté una producció de residus de:

Taula 10. Producció estimada de residus amb l'ampliació prevista en la Modificació puntual de les NS.

Residu	Quantitat (any 2011)
Pèl	1.663,36 t/any
Sang	53,20 t/any
Residu carni	138,77 t/any
Fangs	9.434,96 t/any
Olis	4.114,29 litres/any
Bateries	10,29 unitats/any
Cartró	118,08 t/any
Fluorescents	2.057,14 unitats/any
Plàstic	142,93 t/any
Ferralla	80,87 t/any
Baixes i Decomisos	510,67 t/any
Banals	189,46 t/any

Font: Departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva, 2012.

No obstant, aquesta estimació de la generació de residus dependrà de l'augment real en la cadena de producció.

Finalment, l'avanç de l'Estudi d'Impacte Ambiental i del Projecte executiu fa una estimació de la producció de residus més detallada, tot i que susceptible de patir modificacions:

Taula 11. Producció estimada de residus prevista per l'avanç d'Estudi d'Impacte Ambiental (14.400 porcs/any).

Residu	CER	Codi Gestor	Quantitat	Unitats	Classificació (especial / no especial)	Quantitat / Temps emmagatzematge	
Fangs	20204	E-741.00 E-1124.09 E-1087.09	12.082,6	t/any	NE	33	m³ / dia
Paper i cartró	200101	E-279.96	149,2	t/any	NE	3	t / setmana
Fluorescents	200121		1.600,0	unitats/any	ES	800	unitats / 6 mesos
Ferralla	200140	E-791.02	78,6	t/any	NE	7	t / mes
Olis de Motor	130208	E-966.07	3.000,0	t/any	ES	250	t / mes
Banals, mescla de residus municipals	200301	E-814.03	239,5	t/any	NE	1	t / dia
contenidors de plàstics	150102	E-134.95	80,0	unitats/any	NE	20	unitats / 3 mesos
bateries de vehicle industrial	160601	E-1023.08	13,0	unitats/any	ES	7	unitats / 6 mesos
Plàstic	200139	E-865.04	180,6	t/any	NE	15	t / mes
Altres fraccions	200199	E-791.02	66,6	t/any	NE	17	t / 3 mesos
Tinta, toners	080317	E-51.93	0,3	t/any	ES	0,1	unitats / 6 mesos
Residus de Laboratori	160506	E-704.00	2,4	t/any	ES	1	t / 6 mesos
Aerosols	160504	E-704.00	0,4	t/any	ES	0,2	t / 6 mesos
Material de filtració	160508	E-21.89	0,5	t/any	ES	0,3	t / 6 mesos
Baixes de camió i quadres, decomisos (cat2)	20203	E-68.94	695,1	t/any	NE	2,8	t / dia
Material sòlid retengut en rototamís (cat2)	20203	E-741.00	1.218,0	t/any	NE	3,3	t / dia

Productes Secundaris	CER	Codi Gestor	Quantitat	Unitats	Classificació (especial / no especial)	Quantitat / Temps emmagatzematge	
Pèl i peülles	20202	E-88.95	1.622,5	t/any	NE	6,5	t / dia
Sang (no apta)	20203	E-394.97	53,3	t/any	NE	2,2	t / 2 setmanes
Sang (apta)	20202	E-394.97	11.800,4	t/any	NE	94,4	t / 2 dies
Residu carni	20203	E-72.94	214,1	t/any	NE	1,7	t / 2 dies
Mucosa	20202	--	4.713,7	t/any	NE	37,7	t / 2 dies
Total productes secundaris			18.404,0	t/any			

Font: Avanç d'Estudi d'Impacte Ambiental, INGAL Ingeniería y consulting, 2012.

En el cas de l'activitat càrnia cada residu compta amb el seu gestor autoritzat i en el moment de l'adjudicació de la llicència d'activitat i de l'autorització ambiental, i un cop executada l'ampliació, la gestió dels residus serà responsabilitat de l'empresa.

En el cas dels espais lliures, de la vorera de la nova vialitat i de l'equipament comunitari (antic magatzem del ferrocarril) l'Ajuntament haurà d'instal·lar les papereres oportunes. No es preveu la instal·lació de contenidors de recollida selectiva de residus en el nou sector subjecte a la *Modificació puntual de les NS*.

7.4. CONSUM ENERGÈTIC

Segons les dades facilitades pel mateix departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava, el consum energètic per a l'any 2011 en les instal·lacions actuals va ser el següent:

Taula 12. Consum energètic any 2011 a les instal·lacions actuals de Frigorífics Costa Brava.

Font d'energia	Consum any 2011
Electricitat	19.969.750 Kw/any
Gas	17.590.654 Kw/any
Gas-oil	5.000 litres/any aprox.
Biomassa	1.099 t/any

Font: Departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva, 2012.

A continuació es realitzen els càlculs per a l'**estimació del consum elèctric** en el nou sector UA-15, a dos nivells:

1. Estimació del consum elèctric amb l'ampliació **a partir de l'ordenació** i de les dotacions establertes per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) i l'Institut Català del Sòl (INCASOL).

Taula 13. Càlculs estimatius de la potència elèctrica necessària que implicarà l'ampliació prevista en la *Modificació puntual de les NS*.

Tipologia	Superfície (m²)	Potència mitjana per a cada us (Kw/m²)*	Potència elèctrica necessària (Kw)
Sòl industrial	62.783 m²	0,050 Kw/m²	3.139,15 Kw
Equipaments	315 m²	0,100 Kw/m²	31,5 Kw
Vialitat	5.726 m²	0,002 Kw/m²	11,45 Kw
Zona verda	12.324 m²	0,002 Kw/m²	24,64 Kw
Total			3.206,74 Kw

* Les estimacions de potència mitjana s'han calculat en base als paràmetres establerts per l'Institut Català del Sòl (INCASOL).

Font: Elaboració pròpia, 2012.

Actualment es té contractada una potència de 2.900 Kw, insuficient fins i tot pel consum actual abans de l'ampliació de les instal·lacions prevista en la *Modificació puntual de les NS*.

Considerant una producció de 7.000 porcs/any actuals a 14.400 porcs/any previstos amb l'ampliació es pot estimar un consum energètic aproximat a partir dels valors de consum reals de la taula 13:

Taula 14. Consum energètic estimat per a l'ampliació de les instal·lacions actuals de Frigorífics Costa Brava (14.400 porcs/dia)

Font d'energia	Consum any 2011
Electricitat	41.080.629 Kw/any
Gas Natural	36.186.488 Kw/any
Gas-oil	10.286 litres/any aprox.
Biomassa	2.261 t/any

Font: Elaboració pròpia, 2012.

2. Estimació del consum energètic a partir de l'Estudi d'Impacte Ambiental i del Projecte executiu (susceptibles de patir variacions en funció del tràmit urbanístic).

L'Estudi d'Impacte Ambiental amb l'ampliació de la producció actual de 7.000 porcs/dia a 14.400 porcs/dia, preveu el següent consum energètic:

Taula 15. Consum energètic previst per l'avanç d'Estudi d'Impacte Ambiental (14.400 porcs/any).

Font d'energia	Consum any 2011
Electricitat	39.939.500 Kw/any
Gas Natural	4.034.055 Nm³/any
Gas-oil	-
Biomassa	2.672.240 Kg/any

Font: Avanç d'Estudi d'Impacte Ambiental, INGAL Ingeniería y consulting, 2012.

Caldrà ampliar la potència instal·lada actual, gestionar la il·luminació exterior del sector per tal que doni compliment a la *Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn* i contemplar mesures de gestió que suposin un estalvi del consum energètic (per exemple co-generació a partir de gas natural, continuïtat en l'ús de la biomassa, etc).

7.5. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ D'ALTRES DEMANDES I NECESSITATS

A part de les demandes directament vinculades amb l'augment del consum de recursos i de sanejament que suposarà la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, hi ha demandes indirectes que deriven de la implantació del planejament com poden ser la millora de les infraestructures de mobilitat o la possibilitat de la implantació de fonts de subministrament d'energies renovables, les quals s'analitzen a continuació.

Mobilitat sostenible

La Modificació puntual de les NS s'acompanya i inclou les consideracions de l'**Estudi de l'Avaluació de la Mobilitat Generada**, d'acord amb l'article 3.1.c del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

La Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava recull la previsió de les Normes Subsidiàries d'un vial perimetral que connecta la zona industrial de POLINGESA, situada al nord de l'àmbit amb el veïnat de l'Estació, creuant per sota de la línia de ferrocarril. Aquest vial es manté en la Modificació puntual de planejament i **s'inclou dintre de l'àmbit del polígon d'actuació**, proporcionant a la nova parcel·la industrial major façana a vial, i per tant millorant la seva accessibilitat. Així mateix l'entrada i sortida de vehicles que genera l'activitat es realitzarà per aquest vial que enllaça amb la C-25 per la rotonda existent, millorant també la seguretat viària de tot el sector.

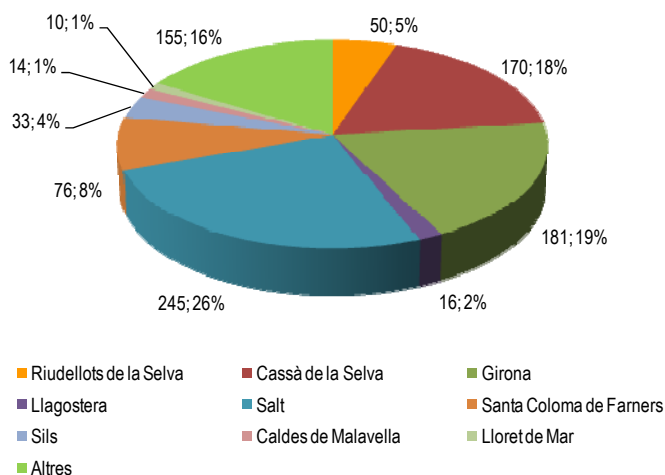
L'ampliació de les instal·lacions industrials, suposa la generació d'uns 600 nous llocs de treball, i implicarà un increment de la mobilitat obligada per a raons de treball. No obstant, la proximitat de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava a l'estació de tren del ferrocarril Barcelona-Portbou, l'adjacència d'aquestes amb el nucli urbà de Riudellots de la Selva i la proximitat del carril bici, facilitaran potenciar una mobilitat tova.

Segons les dades facilitades per la mateixa empresa Frigorífics Costa Brava les dades dels treballadors actuals i de l'ampliació en relació amb la seva mobilitat són les que s'aporten a continuació:

Figura 33. Comportament dels treballadors actuals de Frigorífics Costa Brava en relació amb la mobilitat generada (situació actual, any 2011).

	Quantitat
Nombre de treballadors actual	950 treballadors
Nombre de treballadors previstos amb l'ampliació (Fase 1)	1.100 treballadors
Nombre de treballadors previstos amb l'ampliació (Fase 2)	1.550 treballadors
Nombre de treballadors que utilitzen el transport públic	5 % (2% el tren i 3% el bus)
Nombre de places d'aparcament actuals	328 places
Nombre de places d'aparcament previstes amb la Mp	500 places

Treballadors per lloc de procedència	Quantitat
Salt	245
Girona	181
Cassà de la Selva	170
Altres	155
Santa Coloma de Farners	76
Riudellots de la Selva	50
Sils	33
Llagostera	16
Caldes de Malavella	14
Lloret de Mar	10



Font: Departament de Medi ambient de l'empresa Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva, 2012.

A banda de les valoracions de detall de l'**Estudi de l'Avaluació de la Mobilitat Generada** que acompanya la *Modificació puntual de les NS*, a continuació es realitzen les estimacions de les futures necessitats i demandes d'infraestructures en relació amb la nova mobilitat generada i amb serveis com el transport públic i la situació de la mobilitat al municipi, que s'hauran de considerar en la distribució modal del planejament.

L'estimació **de viatges generats** a la nova zona industrial es calcula mitjançant l'encreuament de les dades de la superfície prevista per al sector, i les taxes que estableix el *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada*.

Taula 16. Aproximació al nombre de viatges generats per les diferents zones segons el seu ús.

Ús	Ràtios de generació de viatges	Superfície de sostre (m²)	Viatges generats/dia
Ús industrial	5 viatges/100 m² de sostre	47.087,25 m²	2.354
Equipaments	20 viatges/100 m² de sostre	315 m²	63
Zones verdes	5 viatges/100 m² de sostre	10.379 m²	519
Total de viatges generats al sector subjecte a Modificació puntual de NS			2.936

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Decret 344/2006 i del Plec de prescripcions tècniques de l'INCASOL, 2012.

D'acord amb les dades actuals facilitades per la pròpia empresa Frigorífics Costa Brava, d'aquests 2.936 viatges que es generaran al dia, només un **5% es realitzarien mitjançant transport públic**, el que equival a 147 viatges/dia (dels quals s'estima que 59 viatges serien amb tren i 88 amb autobús).

Per tant, d'acord amb la mobilitat que s'està duent a terme actualment a les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava, el **95% dels viatges atrets i generats al polígon d'actuació urbanística UA-15 serien en vehicle privat** (2.789 viatges/dia). Per l'ampliació prevista de treballadors (1.550 treballadors en la nova plantilla) equivaldria a 1,7 persones/vehicle.

Pel que fa a la nova mobilitat vinculada a la pròpia activitat industrial, la *Modificació puntual de les NS* preveu un increment de 7.000 porcs/dia actuals a 14.400 porcs/dia amb l'ampliació. Considerant que cada camió tràiler té una capacitat per a 220 porcs/camion, en resulta que amb l'ampliació l'increment de mobilitat serà de 32 camions/dia actuals a **65 camions/dia**.

Aparcament en via pública

La *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* **no preveu aparcaments de vehicles en via pública**, atenent a la incapacitat per part de la nova vialitat projectada, de només 10 m amb 3 m de vorera en el marge esquerre (el que equival a dos carrils en ambdós sentits). No obstant, atenent a la previsió d'aparcament fora de via pública de la *Modificació puntual de les NS* no es considera necessari aparcament en via pública.

Aparcament per a turismes i motocicletes fora de via pública

En compliment de les previsions del *Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona*, l'espai lliure públic prop de l'estació ha de possibilitar una **funció ambivalent** (zona verda/aparcament públic) associada a l'activitat de l'estació i del nou equipament comunitari (antiga estació RENFE). El *Pla Director Urbanístic de*

l'Àrea Urbana de Girona preveu, doncs, una **zona d'aparcament perifèric en via pública**. Aquest espai lliure es possibilita en la *Modificació puntual de les NS*.

Segons l'*Annex 3 – Aparcament de vehicles* del *Decret 344/2006*, les reserves mínimes d'aparcament de vehicles situats fora de la via pública per a estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans ha de ser de 5 places/30 places ofertes de circulació per a turismes (places mín. de 4,75 x 2,4 m) i de 5 places/30 places ofertes de circulació per a motocicletes (places mín. de 2,20 x 1,00 m). Considerant que l'estació de ferrocarril de Riudellots de la Selva ja disposa de més de 100 places d'aparcament davant de la pròpia estació (la majoria del temps sense ser ocupades), i atenent a les ràtios de l'*Annex 3* i a una superfície de la zona verda de 3.335 m², es calcula una capacitat màxima de **120 places d'aparcament per a turismes**. L'aparcament en aquesta zona verda contempla la plantació d'arbrat, per la qual cosa en l'estimació de les 120 places d'aparcament per a vehicles ja s'ha computat la superfície necessària per a l'arbrat.

En relació amb l'**aparcament per a motocicletes**, i atenent a (1) que l'aparcament de l'estació no està mai complet, (2) a que serà un espai de sauló de suport a l'aparcament existent de l'estació, i (3) que encara restaran per ocupar uns 1.000 m², es consideren incloses en les 120 places d'aparcament les places d'aparcament necessàries per a motocicletes.

L'*Annex 3* del *Decret 344/2006* **no preveu cap ràtio per a les necessitats d'aparcament fora de via pública pels usos industrials**. No obstant, s'estima una nova mobilitat de **65 camions/dia** (sense necessitat d'aparcament, només de descàrrega).

En aquest sentit, la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* preveu una màxim de **750 places d'aparcament fora de via pública** (dins el sector industrial UA-15). D'aquestes 750 places d'aparcament, unes **250 places es preveuen en superfície** (ocupant uns 6.250 m², amb una ràtio de 25 m²/aparcament) i unes **250 places es preveuen el subsòl** de les naus industrials (aprofitant el terraplenat previst com a mesura de prevenció del risc d'inundació que tindrà una alçada d'entre 1,60 – 2,20 m).

La *Modificació puntual de les NS* contempla, si fos necessari, la possibilitat de construir 250 places més d'aparcament fora de via pública en el subsòl de l'aparcament de vehicles i camions (que compta amb una superfície de 6.500 m²). Aquest espai es correspon amb la zona d'accés, carrega i descàrrega de camions, així com la zona d'espera mentre es realitzen aquestes operacions i l'espai pel rentat dels camions que porten els animals vius.

Atès que les Normes Subsidiàries vigents del municipi de Riudellots de la Selva preveuen una nova vialitat que enllaçarà la rotonda de la C-25 amb el pont del barri de l'Estació de sota la via del tren, l'**accés als nous aparcaments i la sortida de camions** (un cop s'hagi fet la descàrrega i la neteja), es durà a terme a través d'aquesta nova vialitat. Com ja s'ha dit, en aquest nou vial **no s'hi preveuen aparcaments en via pública** ja que es projecten 7 m de calçada i 3 m de vorera amb dos sentit. Atenent a la dimensió reduïda del pont sota la via del tren que impossibilita el creuament d'una via de doble carril, la *Modificació puntual de les NS* preveu una zona de giratori al final del vial.

Aparcament per a bicicletes fora de via pública

En l'Annex 2 del *Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada* s'estableixen les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de via pública (llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors):

Taula 17. Places mínimes d'aparcament per a bicicletes.

Ús	Ràtios de places d'aparcament	Superfície de sostre (m²)	Places d'aparcament de bicicletes en via pública
Ús industrial	1 plaça/100 m² de sostre	47.087,25 m²	470
Equipaments	5 plaça/100 m² de sostre	315 m²	15
Zones verdes	1 plaça/100 m² de sostre	10.379 m²	104
Total de places de bicicletes en via pública a considerar a Modificació puntual de NS			589

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del Decret 344/2006, 2012.

Atenent que una de les possibilitats que l'Ajuntament de Riudellots de la Selva contempla per a l'equipament comunitari (antic magatzem de RENFE) és la d'un **centre BTT**, es consideren insuficients les 15 places calculades per aparcament de bicicletes en la zona d'equipaments i excessives les places d'aparcament de bicicletes requerides en la zona verda i en l'ús industrial. És per aquest motiu que els aparcaments de bicicletes caldrà ajustar-los en el moment que es desenvolupi el projecte ejectiu de l'equipament.

No obstant, en la zona verda pròxima al futur equipament comunitari, un cop adequades les places d'aparcament per a vehicles i l'arbrat, encara restaran uns 1.000 m² per **aparcament de motocicletes i/o de bicicletes** (vinculades al nou centre BTT proposat).

Carril bici



Fora de l'àmbit de la Modificació puntual de les NS, i paral·lel al riu Onyar (sobre la seva mota) s'hi troba una **via verda**.

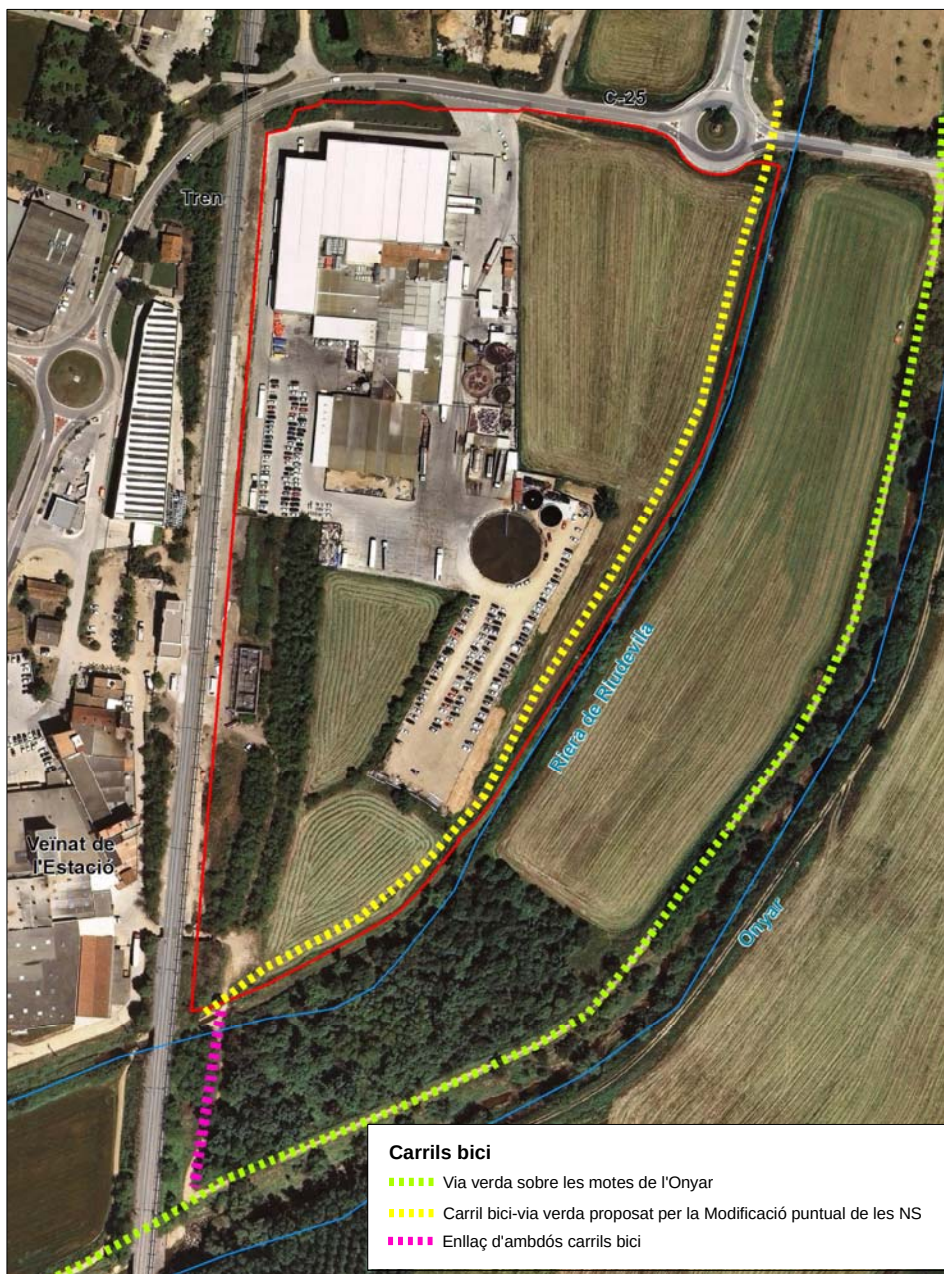
Aprofitant el disseny dels espais lliures entorn la riera de Riudevila, que en permetrà la seva recuperació com a hàbitat de ribera, la *Modificació puntual de les NS* preveu l'adequació d'un **carril bici – via verda** dins del sector, que permeti el gaudi i l'aprofitament d'aquest nou espai verd (futur bosc de ribera en galeria) per part de la ciutadania. Aquesta proposta

suposa una tractament unitari, de conjunt i de qualitat urbanística per a tot el barri de l'Estació.

L'existència de la via verda sobre les motes de l'Onyar facilita la **connexió d'aquest carril bici** projectat amb una **xarxa ciclable més extensa**. Caldrà tenir en compte en l'execució del projecte que aquest carril bici – via verda projectada en la *Modificació puntual de les NS* **creuarà el pont de la C-25 sobre la riera de Riudevila**, un cop aquest s'hagi ampliat (com a mesura de reducció del risc d'inundació).

La proposta d'ordenació de recuperar l'antic magatzem de RENFE com a equipament comunitari, i en concret com a **centre BTT**, juntament amb la projecció del carril bici dins l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS*, la connexió d'aquest carril bici amb la via verda sobre les motes de l'Onyar (la qual es preveu connectar a l'alçada de Quart amb la via verda del carrilet de Sant Feliu) i la proximitat de l'estació de Riudellots, fan d'aquesta **actuació urbanística un exemple d'intermodalitat**, potenciant l'ús del transport públic i de la bicicleta a més de reservar espais per a l'aparcament dissuasiu de vehicles privats (turismes i motocicletes).

Figura 34. Via verda actual sobre les motes de l'Onyar i carril bici projectat en la *Modificació puntual de les NS*.



Font: Elaboració pròpia, 2012.

Energies renovables

En un sector industrial amb una **superfície aproximada de sostre construït de 47.087,25 m²** totals, és convenient avaluar la possibilitat d'implantar sistemes autònoms de generació energètica a escala urbana (generació centralitzada d'electricitat, aigua calenta sanitària i/o calefacció a través de plantes de cogeneració, generació de calor mitjançant biomassa, utilització d'energia solar tèrmica i fotovoltaica, etc.).

Actualment les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava ja estan utilitzant la generació de calor mitjançant biomassa.

La implantació de sistemes basats en energies renovables són una inversió que suposa un estalvi considerable en emissions de CO₂ i un estalvi en consum d'energia i en costos tant econòmics com ambientals a llarg termini.

En aquest sentit, es proposa estudiar la viabilitat d'instal·lar sistemes d'**energia solar fotovoltaica** en els sostres de les naus industrials, atenent a que la irradiació solar anual en la zona ho permet. Segons l'*Atles climàtic de Catalunya*, la irradiació solar anual en l'àmbit d'actuació és de 14,5 a 15 MJ/m², per tant, la instal·lació de sistemes d'energia solar hi és viable.

En aquest sentit, és convenient tenir en compte factors climàtics com la direcció del vent, l'orientació, el pendent i la irradiació solar en el planejament urbanístic per tal d'establir les infraestructures i edificacions segons la capacitat d'acollida del territori i la possibilitat d'implantar energies renovables, d'acord amb el *Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis*.

Des del punt de vista energètic i ambiental, la producció d'electricitat amb energia solar fotovoltaica descentralitzada és un sistema molt eficient ja que utilitza un recurs gratuït inesgotable. Un altre factor a tenir en compte és que el preu de l'electricitat convencional no reflecteix el preu real de la producció ja que no té en compte tots els aspectes de contaminació (emissions de gasos tòxics, residus nuclears, tala forestal i incendis, contaminació electromagnètica...). Actualment, hi ha dues possibilitats per desenvolupar instal·lacions d'energia solar fotovoltaica:

- **Instal·lacions de sistemes d'energia solar tèrmica per l'obtenció d'aigua calenta sanitària (ACS).** Dins el grup de les anomenades energies renovables, l'energia solar és la que té una aplicació més immediata i un ventall de possibilitats més ampli. En aquest sentit, una de les aplicacions més interessants és el subministrament d'**aigua calenta sanitària**, i, conseqüentment com a **sistema de calefactat de locals**. Dins dels diferents tipus de captadors solars, el més utilitzat és l'anomenat captador pla de coberta vidriada, apte per a l'escalfament d'aigua a temperatures inferiors als 60°C, ja que a temperatures superiors disminueix significativament el seu rendiment. Cal esmentar que el Decret d'ecoeficiència (*Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis*) i el nou CTE (*Codi Tècnic de l'Edificació*) potencien aquestes instal·lacions ja durant la fase de projecte de les obres. No obstant això, la implantació de **panells solars tèrmics** cal acompanyar-les de la instal·lació de panells amb dissipadors d'energia estàtics per tal d'evitar el sobreescalfament de les plaques i que aquestes es malmetin. Aquests dissipadors funcionen de manera autònoma. Una instal·lació d'aigua calenta

sanitària està composta d'un grup de col·lectors solars tèrmics, un acumulador i una bomba de circulació. Els col·lectors poden integrar-se en la teulada dels edificis orientats cap al sud. L'energia que s'estalvia és elevada ja que amb una instal·lació senzilla s'aconsegueix al voltant del **60% del consum anual**.

- **Instal·lacions de plaques solars fotovoltaïques sobre coberta per a la generació d'electricitat i/o venda a la xarxa.** Atenent a que la major part de l'orientació del pendent de l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS* és E-SE i atenent a la irradiació solar anual en el sector, és possible produir electricitat a partir de plaques fotovoltaïques que, connectades a un ondulador de connexió a xarxa, injecten a la xarxa l'energia produïda. L'única condició necessària és disposar de superfície exterior sense ombres i d'orientació sud. Aquest tipus d'instal·lació té un període d'amortització al voltant de dotze anys.

Segons dades de DESGEL (*Programa de Diagnòstic Energètic i Simulador de Gasos d'Efecte hivernacle Locals, de la Diputació de Barcelona*) 1 Kw de potència nominal FV (fotovoltaica) connectada a la xarxa **genera 1.200 KWh/any d'energia elèctrica** i 1 KWh d'energia elèctrica equival a un estalvi anual de 0,00044 tones de CO₂ equivalent. Atenent al fet que els panells fotovoltaics policristalins generen una mitja de 12 KWh/m², es poden realitzar les següents estimacions si s'instal·lessin sistemes d'energia solar fotovoltaica en teulada a les naus industrials previstes en la *Modificació puntual de les NS*:

Taula 18. Càlculs estimatius de la producció d'energia elèctrica a partir de la instal·lació de panells fotovoltaics en l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS*.

Superfície de sostre (m ²)	Rendiment elèctric tipus dels panells fotovoltaics policristalins (KWh)	Tones CO ₂ eq. estalviades
47.087,25 m ²	565.047 KWh	249 tones CO ₂ eq.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de DESGEL, 2012.

Altres sistemes autònoms de generació energètica a escala urbana a considerar en el sector industrial podrien ser:

- La **cogeneració d'electricitat**: producció simultània d'energia elèctrica –o mecànica–, i d'energia calorífica –o tèrmica– a partir d'un sol combustible, que pot ser gas natural, diesel, biodièsel o biogàs procedent de la metanització de residus o d'altres processos afins. La cogeneració és una tecnologia àmpliament utilitzada en el sector industrial per l'estalvi de costos i d'emissions que suposa.
- Les instal·lacions de **biomassa**: que tenen aplicacions tant tèrmiques com elèctriques en la indústria. Actualment les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava a Riudellots de la Selva ja estan utilitzant aquest sistema. Cal considerar conservar-lo en l'ampliació de les instal·lacions.

Finalment, i pel que fa als **sistemes d'energia eòlica**, segons el *mapa de recursos eòlics de Catalunya*, la velocitat mitjana del vent a 60m i a 80m d'altitud és <5,5 m/s a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS*, per la qual cosa **la instal·lació de sistemes d'energia eòlica hi seria poc indicat**, ja que 5,5 m/s és el llindar a partir del qual es pot considerar que una zona és eficient per a la generació d'energia eòlica.

8. IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATIUS

L'avaluació que segueix té com a funció servir de referència (1) al capítol 10. *Avaluació global del planejament i compliment dels objectius ambientals* per a realitzar la verificació solvent del compliment dels objectius ambientals adoptats per la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, i (2) al capítol 9. *Mesures preventives, correctores i compensatòries*.

Aquest exercici consisteix en identificar i avaluar els probables efectes significatius o impactes sobre els diferents components ambientals que implicarà el desenvolupament del sector, sobretot pel que fa al **risc d'inundació** dels terrenys, la **transició** entre el futur sòl urbà i el sòl no urbanitzable d'**interès connector** i l'adequada **integració paisatgística** dels usos industrials.

La *taula 20* representa una matriu d'avaluació amb aquests possibles impactes que comportarà la nova ordenació del sector. Metodològicament es defineix el tipus d'impacte segons cadascun dels àmbits d'anàlisi del medi receptor, se'n fa una breu descripció, es caracteritza i, finalment s'avalua segons l'**estat actual i potencial** del medi.

A partir de la informació obtinguda en el capítol 3. *Anàlisi del medi receptor* i en el capítol 4. *Diagnosi del medi receptor*. *Sensibilitat ambiental* s'avaluen separatament les possibles afeccions derivades de la implantació de la *Modificació puntual de les NS en el sector de la UA-15* segons el que s'indica a l'apartat d) de l'article 70 del *Decret 305/2006 Reglament de la Llei d'urbanisme "Identificació i avaluació dels probables efectes significatius (secundaris, acumulatius, sinèrgics, a curt o llarg termini, permanents i temporals, positius i negatius i d'altres) de l'ordenació proposada sobre el medi ambient, incloent: 1r. Els efectes sobre els recursos naturals, 2n. Els efectes sobre els espais i aspectes identificats d'acord amb l'apartat 1., 3r. Els efectes ambientals derivats de la mobilitat generada per l'ordenació prevista pel pla"*.

Pel què fa a la **caracterització** dels efectes ambientals, s'han utilitzat els següents conceptes excloents entre ells:

- Positiu / Negatiu
- Simple / Sinèrgic
- Temporal / Permanent
- Reversible / Irreversible
- Discontinu / Continu

Pel què fa a l'**avaluació** dels efectes ambientals, s'han utilitzat els següents conceptes establerts per a aquesta mena d'anàlisis:

- **Favorable:** aquell efecte sobre el medi que té un caràcter positiu, i esdevé una oportunitat de millora
- **Compatible:** aquella efecte sobre el medi que té una recuperació immediata i que no precisa mesures correctores

- **Moderat:** aquell efecte en el que la recuperació del medi no precisa mesures correctores intensives, però que a la vegada es requereix un cert temps per a la recuperació de les condicions ambientals inicials.
- **Sever:** aquell efecte que la recuperació de les condicions ambientals del medi exigeix l'adequació de mesures correctores i, tot i les mesures, cal encara un període de temps considerable per retornar a l'estat inicial.
- **Crític:** aquell efecte sobre el medi de magnitud superior a l'acceptable i que suposa una pèrdua de qualitat permanent, sense recuperació possible de les condicions ambientals inicials, ni fins i tot, amb l'adopció de mesures correctores.

Cal indicar que aquestes definicions sovint no s'adapten a l'avaluació precisa de determinats impactes, de tal manera que poden expressar diferents graus d'incidència o magnitud.

Taula 19. Avaluació dels probables efectes de l'ordenació de la Modificació puntual de les NS (en endavant Mp) sobre el medi.

IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATIUS				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
MEDI FÍSIC	Pèrdua de sòl agrícola i espais lliures. Eliminació de la coberta vegetal	La nova ocupació en el sector de la <i>Modificació puntual de les NS</i> (Mp) suposarà la pèrdua del primer horitzó edàfic de considerable valor agronòmic en els camps agrícoles en producció. Aquesta alteració afectarà zones d'interès per a la fauna.	Negatiu Simple Permanent Irreversible Continu	Moderat
	Compactació del terreny i reducció de la infiltració	Inevitablement la zona industrial prevista suposarà la compactació i la pèrdua de sòl agrícola no urbanitzable, tot i que només es compactarà un 75% de la superfície total de la Mp.	Negatiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Moderat
	Fenòmens erosius	No es preveu que el desenvolupament de la Mp desencadeni fenòmens erosius diferents als que s'hi puguin donar en l'actualitat. Altrament, la Mp pot suposar una oportunitat de millora per a les esllavissades actuals del marge esquerre de la riera de Riudevila.	Negatiu Simple Temporal Reversible Discontinuu	Compatible
	Alteració de l'orografia	La modificació de l'orografia per reduir el risc d'inundació a la zona industrial i el moviment de terres associat suposaran una alteració rellevant de l'orografia actual. Aquesta alteració afectarà zones d'interès per a la fauna i el material al·luvial vinculat a la riera de Riudevila i al riu Onyar.	Negatiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Sever

IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATius				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
MEDI FÍSIC	Afectació dels ambients de ribera i de la connectivitat ecològica	Si bé l'artificialització de les cobertes del sòl no urbanitzable dels camps agrícoles a ocupar (S i E de les instal·lacions actuals) afectarà la connectivitat transversal de la riera Riudevila, la franja de sòl prevista com a sistema hídric i espai lliure on s'hi preveu la restauració de la vegetació de ribera i la ubicació d'un carril bici suposa una oportunitat de millora per la connectivitat ecològica, social i paisatgística. L'actuació no afecta connectors ecològics d'alt interès sinó que millorarà, mitjançant la restauració de la vegetació de ribera, la connectivitat ecològica actual. No es preveu que el terraplenat per a la prevenció contra el risc d'inundació impliqui actuar directament sobre la llera, no obstant això, caldrà tenir en compte mesures per tal de prevenir eventuais impactes sobre la comunitat de ribera.	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Favorable
	Alteració de la xarxa natural de drenatge	Tot i que l'actuació prevista amb la Mp suposarà una reducció de la superfície lliure permeable no s'afectarà cap curs d'aigua superficial existent.	Positiu Simple Temporal Reversible Continu	Compatible
	Increment de les demandes d'abastament d'aigua	Amb l'ampliació de les instal·lacions actuals de Frigorífics Costa Brava, el consum d'aigua actual es multiplicarà pràcticament per 3. Cal considerar l'eventual consum per al reg dels espais lliures i les zones verdes. No obstant, s'ha estimat en apartats anteriors un consum inferior a 1 hm³/any, compatible amb les capacitats actuals dels aqüífers. No obstant, cal tenir present que la pressió sobre l'estat quantitatiu de la massa d'aigua subterrània de la Selva és alta.	Negatiu Sinèrgic Temporal Reversible Discontinuu	Moderat
	Impactes derivats de la generació d'aigües residuals	L'activitat càrnia generarà aigües residuals que hauran de ser depurades abans del seu abocament a llera de la riera de Riudevila. Això implica una ampliació i millora de l'EDAR existent i el seu trasllat al sud del sector. La Mp preveu una superfície d'uns 7.250 m² per a la instal·lació de la nova EDAR. Es preveu una generació de 1.992 m³/dia d'aigües residuals. Els paràmetres d'abocament a llera seran els que estableixi l'ACA en la seva concessió	Negatiu Simple Temporal Reversible Continu	Moderat

IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATIUS				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
MEDI FÍSIC		d'abocament, i seran els que haurà d'assegurar la nova EDAR. La Mp haurà de preveure la xarxa separativa d'aigües pluvials i residuals i considerar la instal·lació d'un separador d'hidrocarburs previ abocament de les aigües pluvials a llera.		
	Impactes derivats de la generació de residus	L'ampliació de les instal·lacions actuals suposa pràcticament duplicar la generació actual de residus de l'empresa. Aquests residus ja compten i comptaran amb gestor autoritzat i amb els corresponents contenidors a fàbrica. Pel que fa les zones verdes, al nou equipament (antic magatzem de RENFE) i a la nova vialitat, no s'hi preveu la instal·lació de contenidor de recollida selectiva en via pública. No obstant, l'Ajuntament haurà de preveure la instal·lació de les papereres oportunes en el moment de executar l'equipament.	Negatiu Simple Temporal Reversible Continu	Moderat
	Impactes derivats de les emissions a l'atmosfera	Les emissions generades en la zona industrial i la mobilitat obligada per accedir al treball (600 nous treballadors), es preveu que es dupliquin amb l'ampliació de les instal·lacions. S'estima un valor màxim de 2.936 viatges/dia per motius de treball, sense considerar el transport dels camions (que es preveu incrementar de 32 camions/dia a 65 camions/dia).	Negatiu Sinèrgic Temporal Reversible Discontinu	Moderat
		Generació d'olors (indústria càrnia, EDAR) i de sorolls (escorxador) en una zona pròxima a sòl urbà (barri de l'Estació).	Negatiu Sinèrgic Temporal Reversible Discontinu	Moderat
		Generació de pols durant la fase d'obres, sobretot atenent al terraplenat i al moviment de terres per a la prevenció del risc d'inundacions.	Negatiu Sinèrgic Temporal Reversible Discontinu	Compatible
	Augment de la contaminació acústica	L'ampliació de les instal·lacions industrials suposarà un increment de la contaminació acústica actual. El soroll procedirà de l'escorxador de porcs (crits d'animals) i del continu de camions per a la nova vialitat (adjacent a sòl no urbanitzable).	Negatiu Sinèrgic Permanent Reversible Discontinu	Compatible

IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATius				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
MEDI FÍSIC	Augment de la contaminació lluminosa	Es crearà un nou àmbit de contaminació lumínica per la presència d'enllumenat exterior (especialment als nous vials, a la zona industrial i a l'equipament previst), la qual és adjacent a sòl no urbanitzable corresponent zona de protecció envers la contaminació lluminosa E2 (grau de protecció alta).	Negatiu Simple Temporal Reversible Discontinu	Compatible
	Impactes derivats del consum energètic	El consum energètic del sector industrial s'estima que pràcticament duplicarà l'actual. També cal considerar el consum energètic de l'enllumenat públic i el de l'equipament. Amb tot augmentarà el consum energètic ateses les noves demandes d'electricitat i de combustibles líquids.	Negatiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Compatible
	Establiment de noves solucions estructurals d'estalvi energètic	L'ordenació proposada és una oportunitat per aplicar mesures d'estalvi energètic a través de solucions d'eficiència en la minimització de la demanda i la optimització de l'oferta a través d'energies renovables. Per un costat, es tracta de l'aplicació de criteris d'ecoeficiència en els edificis, i per l'altra, la possibilitat d'establir-hi instal·lacions d'energia renovable (energia solar tèrmica, plaques solars fotovoltaïques, biomassa o cogeneració, etc). Actualment les instal·lacions industrials de Frigorífics Costa Brava ja estan utilitzant biomassa.	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Favorable
MEDI BIÒTIC	Efectes sobre el medi natural en general a causa de l'afecció de la vegetació en les fases d'actuació, obra i explotació	La Mp preveu l'ampliació de les instal·lacions industrials en zona agrícola, per tant, pràcticament no s'afecta vegetació forestal autòctona. Així mateix, l'actuació prevista en la Mp permetrà la restauració de la vegetació de ribera en la riera de Riudevila (actualment inexistent) i la restauració de la plantació d'acàcies (espècie al·lòctona i invasora) a les proximitats del nou equipament (antic magatzem de RENFE). No obstant, el desenvolupament del nou sector industrial afecta tres peus de roure de gran port.	Positiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Favorable
	Foragitament/substitució del component faunístic per l'augment de la freqüentació antròpica	L'activitat industrial i l'hiperfreqüentació en la zona (adjacent a sòl no urbanitzable agrícola) comportaran la foragitació de la fauna vinculada als espais agrícoles. Tanmateix, l'ordenació suposa una opció de millora de la vegetació de ribera de la riera Riudevila, principal espai connector per a la fauna del sector urbanístic.	Negatiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Compatible

IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATIUS				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
	Afectació a espais protegits i singulars de dins i fora del planejament i a les seves àrees d'influència	La Mp no afecta cap espai natural protegit, ni cap espai d'interès natural.	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Compatible
	Afectació a la connectivitat ecològica, social i paisatgística dels espais oberts	La Mp suposa una millora per la connectivitat ecològica (amb la restauració de la vegetació de ribera de la riera de Riudevila i de la plantació d'acàcies), per la connectivitat social (projecte d'un carril bici prop de la riera de Riudevila) i per la connectivitat paisatgística (millora de les visuals des del tren i la carretera en ruta mitjançant la instal·lació de pantalles arbrades).	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Favorable
MEDI ANTRÒPIC	Pèrdua d'un paisatge de mosaic agro-forestal, proper a la trama urbana	S'eliminarà una àrea estratègica per a l'esponjament territorial amb caràcter agrícola. La Mp suposarà l'artificialització del paisatge d'una bona part del sector (75% de la superfície del sector), però també suposa l'oportunitat de dignificar paisatgísticament i socialment una zona periurbana degradada (entorns de l'estació, darreres de les instal·lacions industrials actuals, etc). No obstant, cal considerar que bona part del sòl no urbanitzable actualment ja es troba ocupat per l'aparcament i l'EDAR de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava.	Negatiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Compatible
	Generació de nous llocs de treball	La qualificació de 6,27 ha de sòl industrial al municipi de Riudellots de la Selva i l'ampliació de les instal·lacions d'una empresa amb clara expansió internacional, suposarà la generació de nous llocs de treball (600 aprox.) , i permetrà sustentar la continuïtat econòmica de l'activitat de Frigorífics Costa Brava existent (que ja dona feina a 950 treballadors).	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Favorable
	Noves dotacions de sòl públic al municipi, destinat a equipaments i a espais lliures	La Mp suposarà augmentar la superfície municipal destinada a equipaments i a zones públiques; fet que suposarà la valorització d'aquest territori com a espai de lleure (aprofitant la proximitat de la Via verda sobre les motes de l'Onyar) i la millora de la qualitat de vida dels residents al barri de l'Estació. Altrament la Mp estableix la restauració de la vegetació de ribera de la riera de Riudevila i l'adequació d'un carril bici que en dinamitzi socialment el sector.	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Favorable

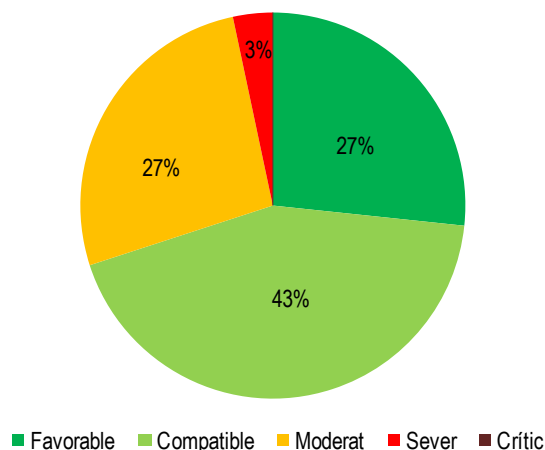
IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATius				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
	Afecció al patrimoni arqueològic i arquitectònic	No s'identifica en el sector subjecte a la Mp cap bé cultural ni patrimonial, ni cap camí ramader o carrerada protegida per la <i>Llei 3/1995 de 23 de març, de vies pecuàries</i> . Com a dos únics elements constructius s'hi troben un mur de rajola en espiga que delimitava l'estació de tren i l'antic magatzem de RENFE (que es qualifica com a equipament públic).	Positiu Simple Permanent Irreversible Continu	Compatible
RISCOS NATURALS	Mitigació del risc d'inundació	La Mp preveu l'aplicació de mesures per a la reducció i la prevenció del risc d'inundació, que no només possibiliten l'ampliació de les instal·lacions industrials actuals, sinó que també redueixen el risc d'inundació de tot el barri de l'Estació. Aquestes mesures per a la prevenció del risc d'inundació es concreten en: (1) l'ampliació a 25 m d'amplada de la llum del pont de la C-25 per sobre la riera de Riudevila i (2) l'adequació d'un terraplenat d'entre 1,60-2,20 m d'alçada a tot el sector.	Positiu Sinèrgic Permanent Irreversible Continu	Favorable
	Mitigació del risc d'incendi	El municipi de Riudellots de la Selva no es considera d'alt risc d'incendi. La Mp i l'ampliació de les instal·lacions industrials no suposen cap increment ni efecte sobre el risc d'incendi forestal, que actualment ja hi és baix (allunyat de masses forestals).	Negatiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Compatible
	Riscos geològics	El municipi de Riudellots de la Selva presenta un risc sísmic d'intensitat superior a VII per a un període de retorn de 500 anys, per la qual cosa els danys que es poden derivar d'un fenomen sísmic es preveuen de greus. Pel que fa al risc d'esllavissades, i ja fora del sector subjecte a la Mp, es detecten punts d'inestabilitat en el marge esquerre de la riera de Riudevila. Aquests punts, per la seva verticalitat i pel fet d'estar constituïts per materials quaternaris no cohesius podrien presentar cert risc local d'esllavissades (sobretot després de la retirada de les canyes americanes del marge). L'actuació urbanística prevista en la Mp no incrementarà el risc geològic de l'estat actual ni provocarà nous fenòmens erosius (un cop establerta la vegetació de ribera prevista).	Negatiu Sinèrgic Temporal Reversible Discontinuu	Compatible

IDENTIFICACIÓ I AVALUACIÓ AMBIENTAL DELS EFECTES SIGNIFICATIUS				
Medi receptor	Efecte ambiental / Impacte	Descripció	Caracterització	Avaluació
	Risc de contaminació de sòls i de recursos hídrics	S'identifica un cert risc de contaminació de sòls i d'aigües subterrànies associat sobretot a l'abocament de l'EDAR a la llera de la riera de Riudevila. Segons la PEF del Ter, la qualitat química de l'aigua superficial segons l'amoni i els fosfats de la riera de Riudevila a les proximitats del sector, presenta una qualitat dolenta.	Negatiu Sinèrgic Temporal Reversible Continu	Moderat
MOBILITAT GENERADA	Mobilitat generada	El fet que la zona industrial (que generarà nous desplaçaments de mobilitat obligada per motius de treball) es trobi adjacent al nucli urbà (barri de l'Estació), a l'estació de ferrocarrils i a la via verda sobre les motes de l'Onyar; pot contribuir a que bona part dels desplaçaments des del municipi es facin en transport públic, a peu o en bicicleta. No obstant, s'estimen entorn uns 2.936 viatges generats per dia.	Negatiu Simple Permanent Reversible Discontinuu	Compatible
	Afecció a la xarxa de camins o a la xarxa ciclable	La Mp no afecta cap camí rural existent. Atenent a la proximitat del sector a la via verda sobre les motes de l'Onyar, la Mp projecta un carril bici en la zona verda (sistema hídric de la riera de Riudevila) subjecte a restauració.	Positiu Sinèrgic Permanent Reversible Continu	Favorable

En conclusió, dels 30 efectes ambientals significatius o impactes identificats per a la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, 8 s'avaluen com a favorables per al medi receptor, 13 com a compatibles, 8 com a moderats, i 1 com a sever. Per tant, l'actuació urbanística és **COMPATIBLE amb la capacitat d'acollida del medi receptor**.

A continuació es llisten els efectes ambientals avaluats com a **severs** i **moderats**, que són els que tenen més incidència ambiental i els que requeriran de **mesures correctores, preventives o compensatòries** (sens perjudici de que es proposin mesures correctores per a d'altres efectes ambientals amb menys incidència):

- Pèrdua de sòl agrícola i espais lliures. Eliminació de la coberta vegetal.
- Compactació del terreny i reducció de la infiltració.
- Alteració de l'orografia.



- Increment de les demandes d'abastament d'aigua.
- Impactes derivats de la generació d'aigües residuals.
- Impactes derivats de la generació de residus.
- Impactes derivats de les emissions a l'atmosfera.
- Risc de contaminació de sòls i de recursos hídrics.

En aquest sentit, cal remarcar que la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* suposa una **opció de millora respecte el medi receptor** en tots aquells efectes ambientals significatius avaluats com a favorables:

- Afectació dels ambients de ribera i de la connectivitat ecològica.
- Establiment de noves solucions estructurals d'estalvi energètic.
- Efectes sobre el medi natural en general a causa de l'afecció de la vegetació en les fases d'actuació, obra i explotació.
- Afectació a la connectivitat ecològica, social i paisatgística dels espais oberts.
- Generació de nous llocs de treball.
- Noves dotacions de sòl públic al municipi, destinat a equipaments i a espais lliures.
- Mitigació del risc d'inundació.
- Afecció a la xarxa de camins o a la xarxa ciclable.

9. MESURES PREVENTIVES, CORRECTORES I COMPENSATÒRIES

Seguidament s'aporten les mesures de prevenció, correcció, minimització i compensació dels efectes i impactes que poden resultar de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*. Aquestes mesures han de ser considerades durant la **fase de planejament** (normes urbanístiques i/o ordenació interna), la **fase d'execució de les obres** previstes, i durant el **desenvolupament de l'activitat**; amb l'objectiu de garantir la consolidació i la correcta integració d'aspectes ambientals en el sector UA-15 i en l'àmbit total de la *Modificació puntual de les NS*, per tal d'assolir un projecte urbanístic sostenible.

Es tracta de mesures específiques per **compatibilitzar l'actuació amb la preservació i millora del medi ambient**. Aquestes mesures es diferencien segons si corresponen a la fase actual de planejament, a la fase de realització del projecte d'urbanització o del projecte constructiu d'infraestructures associades, a la fase d'execució de les obres, i a la fase d'explotació, donant resposta als aspectes ambientals que s'han identificat en el capítol 8. *Identificació i avaluació ambiental dels efectes significatius*.

Amb relació als **efectes sobre el sòl** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

EFECTES SOBRE EL SÒL	
Mesura	Fase
1. Conservar la terra vegetal decapada en acopis per a la seva posterior utilització en la fase de restauració i revegetació, és a dir, reutilitzar els horitzons superiors de sòl d'alt valor agronòmic per a les actuacions que comportin revegetació. Col·locar els acopis en espais destinats a edificacions o vials, evitant l'ocupació d'espais vegetats fora de l'àmbit d'urbanització. Abonar els acopis de terres amb adobs naturals (d'origen animal, vegetal o mixt) o amb biofertilitzants.	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
2. Pel que fa als moviments de terres de la urbanització preveure com a opció preferent la seva reutilització en la mateixa obra i, complementàriament, en altres obres autoritzades o en la millora agronòmica de finques rústiques, tenint en compte allò establert en el <i>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</i> .	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
3. Assegurar la legalitat de les explotacions que subministren les terres per acondicionar els perfils geomorfològics del terreny, així com la qualitat del material .	Fase d'obra
4. Garantir el trasllat dels materials de rebuig i dels residus generats per l'obra a un abocador controlat i especificar l'empresa responsable d'aquestes tasques d'evacuació, donant compliment al que disposa el <i>Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció</i> . Definir un Pla de gestió de residus de la construcció durant les obres que permeti incrementar la valorització de residus, la reutilització, i, en general, la seva correcta gestió.	Fase d'obra
5. Suavitzar els pendents del talús al marge de la riera de Riudevila per protecció en front del risc d'inundacions. El pendent dels talussos ha de ser 5/1 (H/V) o superior, de manera que es puguin revegetar i integrar dins de la franja de sistema hídic subjecte a restauració forestal. En cap cas el desenvolupament d'aquests talussos començarà al llit del curs.	Fase d'obra

EFECTES SOBRE EL SÒL	
Mesura	Fase
6. Ordenar el moviment i l'aparcament dels vehicles pesats durant la fase d'execució de les obres. Evitar que els vehicles pesats circulin pel sistema hídric (atenent al fet que és un hàbitat fràgil i al fet que puntualment s'hi donen inestabilitats). Cal delimitar acuradament amb cinta de senyalització l'àmbit afectat pels treballs i donar instruccions precises als operaris per tal de: - No situar aparcaments de maquinària ni zones per a l'emmagatzematge de materials prop de la llera. - Procurar que els aparcaments de maquinària s'ubiquin lluny de la llera de la riera de Riudevila i sobre terreny impermeabilitzat per tal d'evitar vessaments i filtracions al sòl.	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

Amb relació als **efectes sobre el medi natural** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

EFECTES SOBRE EL MEDI NATURAL	
Mesura	Fase
1. Establir una franja de terreny de transició o tampó amb vegetació autòctona entre la zona destinada a usos industrials i el sòl no urbanitzable. Aquest espai lliure es correspon amb el sistema hídric de la riera de Riudevila subjecte a restauració i renaturalització de l'espai fluvial.	Fase de planejament (ordenació interna)
2. Eliminar les canyes americanes (<i>Arundo donax</i>) en el nou sector urbanístic, mitjançant desbrossada mecànica o manual, atent al seu demostrat comportament invasor i a la proximitat amb la riera de Riudevila. Es detecten dos focus de canyes, un als marges del pont del vial que creua la via del tren i l'altre als marges de la carretera C-25. Aquesta mesura ha de donar continuïtat a la desbrossada de canyes ja duta a terme en els marges de la riera de Riudevila i requereix d'un manteniment constant (eliminació periòdica dels rebrots de canya).	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra Fase d'explotació
3. En l'espai lliure de la riera de Riudevila (de 12 d'amplada en el marge esquerre) es restituirà la vegetació de ribera (actualment inexistent) seguint els següents criteris de restauració i renaturalització de l'espai fluvial: - En els punts inestables del marge esquerre de la riera de Riudevila (amb risc d'esllavissades), es realitzarà una actuació prèvia de compactació mecànica i aportació de material cohesiu. En el cas que es consideri necessari per a assegurar l'estabilitat dels marges més verticalitzats es valorarà la col·locació de pedra d'escullera a la base, d'acord amb les prescripcions que indiqui l'Agència Catalana de l'Aigua. - Es projectarà i construirà el carril bici a mitja alçada entre la calçada del vial i la ribera de la riera de Riudevila. El carril bici s'adequarà amb sauló compactat. - La plantació per a la restauració de l'espai fluvial es realitzarà a ambdues bandes del carril bici. - Es durà a terme una plantació de vegetació autòctona de ribera en els mesos compresos entre febrer i abril. El marc de plantació serà irregular i amb una densitat mínima de 5x5 (el que equival a 300 unitats per una superfície de 7.380 m²). Les espècies i els amidaments seran els següents: - Espècies arbòries: 50 freixes de fulla petita (<i>Fraxinus angustifolia</i>), 50 àlbers	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

EFECTES SOBRE EL MEDI NATURAL	
Mesura	Fase
(<i>Populus alba</i>), 50 salzes (<i>Salix alba</i>), 30 avellaners (<i>Corylus avellana</i>) i 20 oms (<i>Ulmus minor</i>). - Espècies arbustives: 25 gatells (<i>Salix atrocinerea</i>), 25 sargues (<i>Salix elaeagnos</i>), 25 saücs (<i>Sambucus nigra</i>), i 25 alocs (<i>Vitex agnus-castus</i>). - Les espècies han de ser de planta mare silvestre de Catalunya, a poder ser de la comarca de la Selva, i comptar amb el certificat d'origen de la Generalitat. - Les unitats de plantació es serviran preferentment amb contenidor de 5 litres. - Immediatament després de la plantació es farà un reg abundós i es reomplirà amb terra el solatge formant una clota que faciliti la retenció de l'aigua del reg i també de la pluja. - Quan la planta, per les dimensions i les condicions, no sigui capaç de mantenir-se dreta sense inclinar-se, es col·locarà una estaca guia o un sistema d'aspratge que n'asseguri l'estabilitat. Un cop les plantes hagin arrelat bé i suportin el seu propi pes es retiraran les estakes. - Un cop finalitzada la plantació, seguint les condicions abans indicades, es durà a terme un manteniment de l'actuació que consistirà, com a mínim, amb: 5/6 regs anuals (més intensos a l'estiu) i 4/5 desbrossades de canya americana (<i>Arundo donax</i>) en el cas que aquestes tornin a rebrotar (fora de les èpoques d'alt risc d'incendi). Aquest seguiment es durà a terme durant un termini mínim de 4 anys. - En el primer any de seguiment no hi podran haver en la plantació baixes superiors al 15-20% i es realitzarà una reposició de com a mínim el 20% de les baixes.	
4. En la zona verda pròxima a l'estació (espai lliure entorn de l'antic magatzem RENFE, ara qualificat com a equipament) es realitzaran les següents actuacions d'eradicació d'espècies invasores i de restauració amb espècies ornamentals no invasores: - Atenent a la presència d'acàcies (<i>Robinia pseudoacacia</i> espècie al·lòctona amb demostrat comportament invasor) en tota la zona, es procedirà a inocular amb herbicida cada peu d'acàcia de més de 10 cm de diàmetre. Aquesta endoteràpia consisteix en la perforació del tronc, la inserció de l'injector deixant suficient càmera d'aire per la penetració dels herbicides (Tordon 22K 4% i Garlon4 20%, per exemple). - La innoculació dels peus d'acàcia es durà a terme als mesos de tardor (octubre i novembre). - Els peus morts d'acàcia i els rebrots de menys de 10 cm de diàmetre es talaran i es gestionaran com a residu vegetal perillós mitjançant un gestor autoritzat de residus. Aquesta actuació s'hauria de dur a terme preferentment a l'hivern (desembre i gener). - Seguidament s'eliminaran les soques de les acàcies i es replanarà el terreny mitjançant sauló compactat. Les arrels i els rizomes es retiraran i es gestionaran com a residu vegetal perillós mitjançant un gestor autoritzat de residus. - A partir del febrer es procedirà a la plantació d'espècies autòctones, les quals hauran de ser de planta mare silvestre de Catalunya, a poder ser de la comarca de la Selva, i comptar amb el certificat d'origen de la Generalitat. - Atès que el <i>Pla Director urbanístic de l'Àrea Urbana de Girona</i> preveu la reserva de part d'aquesta zona com a aparcament perifèric vinculat a l'estació de tren, es planteja	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

EFECTES SOBRE EL MEDI NATURAL	
Mesura	Fase
una plantació de plàtans (<i>Platanus x hispanica</i>) amb un marc de plantació de 10x10, que per una superfície de 3.550 m² equival a 35 unitats aproximadament. - Les unitats de plantació es serviran preferentment amb contenidor de 5 litres. - Immediatament després de la plantació es farà un reg abundós i es reomplirà amb terra el solatge formant una clota que faciliti la retenció de l'aigua del reg i també de la pluja. - Els plàtans (<i>Platanus x hispanica</i>) s'han escollit pel fet de ser un arbre molt sofer i resistent a l'aire pol·luït, i molt característic de les rambles urbanes. No obstant, es podria substituir aquesta espècie per qualsevol altre arbre ornamental que propiciés ombra a l'aparcament i al futur equipament i que requerís d'un baix manteniment. En aquest sentit es proposen altres espècies com el til·ler, la morera o el lledoner. - El manteniment de l'actuació consistirà en la neteja dels rebrots de les espècies invasores eradicades (seguiment per a l'eliminació de les acàcies) i en la poda de la plantació. Es realitzaran com a mínim 3 regs anuals durant els primers 4 anys.	
5. En la franja paral·lela a la via del ferrocarril de Barcelona a Portbou (3 m d'amplada qualificats com a espai lliure), s'hi plantarà una filera de pollancre (<i>Populus nigra</i>) o d'àlbers (<i>Populus alba</i>) amb una distància d'un peu cada 3 metres per tal d'aconseguir una pantalla vegetal que millori les visuals de la zona industrial des del tren en ruta. Les espècies hauran de ser de planta mare silvestre de Catalunya i comptar amb el certificat d'origen de la Generalitat. Per tal d'evitar al·lèrgies en la floració dels pollancre (borrissol) aquests seran exclusivament del gènere masculí. Les unitats de plantació es serviran preferentment amb contenidor de 5 litres. Immediatament després de la plantació es farà un reg abundós i es reomplirà amb terra el solatge formant una clota que faciliti la retenció de l'aigua del reg i també de la pluja. Es realitzaran com a mínim 3 regs anuals durant els primers 4 anys	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
6. En la vorera de 3 m d'amplada projectada en el marge esquerre de la nova vialitat que enllaçarà al rotonda de la C-25 amb el barri de l'Estació, s'hi plantaran plàtans (<i>Platanus x hispanica</i>) en línia amb una separació de 8m. Aquesta mesura suposa millorar la qualitat visual del conjunt de la zona industrial i donar continuïtat al tractament que ha rebut el carrer de l'altre banda de la rotonda de la C-25 d'accés al polígon industrial POLINGESA. Les unitats de plantació es serviran preferentment amb contenidor de 5 litres. Immediatament després de la plantació es farà un reg abundós i es reomplirà amb terra el solatge formant una clota que faciliti la retenció de l'aigua del reg i també de la pluja. Es realitzaran com a mínim 3 regs anuals durant els primers 4 anys	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
7. Caldrà garantir l'ús exclusiu d'espècies autòctones d'origen certificat en totes les plantacions efectuades als espais lliures i zones verdes, atès que sovint el material vegetal utilitzat no es correspon amb les espècies i/o varietats autòctones de la zona, fet que pot ocasionar greus problemes de contaminació genètica i facilitar la propagació d'espècies invasores.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

EFECTES SOBRE EL MEDI NATURAL	
Mesura	Fase
8. Es prohibirà en els enjardinaments dels espais lliures i de les zones verdes, tant privades com públiques, l'ús d'espècies vegetals al·lòctones amb demostrat comportament invasor . S'entendrà per espècies vegetals invasores, i per tant completament restringides per al seu ús en l'àmbit de la <i>Modificació puntual de les NS</i> , qualsevol de les espècies que s'incloguin en el <i>Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras</i> i en l'Annex II – Llistat d'espècies a evitar en la jardineria i la revegetació de l'ISA.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
9. Preveure i regular el seguiment i manteniment de les actuacions de restauració , atès que molts dels projectes de restauració o millora ambiental que es duen a terme no incorporen mecanismes suficients de seguiment. El manteniment de la revegetació, mitjançant regs periòdics i la reposició de les plantes mortes, almenys al primer any, és essencial per assegurar l'efectivitat de l'actuació.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
10. En l'ampliació de les instal·lacions industrials en el nou sector (UA-15) es conservaran, en la mesura del possible, els tres roures de gran port preexistents a l'àmbit.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

Amb relació als **efectes sobre la connectivitat ecològica i social** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

CONNECTIVITAT ECOLÒGICA I FAUNA	
Mesura	Fase
1. Procurar que la tanca perimetral de l'activitat industrial i del carril bici sigui ecològicament permeable i integrada en el paisatge.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
2. Preservar i potenciar les funcions de connector ecològic de la riera de Riudevila disposant la plantació i la tanca longitudinal al carril bici de manera que es restringeixi l'accés a la llera del riu, es restringeixi la mobilitat dins el sistema hídric al carril bici i es resolgui la continuïtat paisatgística.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
3. Les obres de desbrossada, tala, etc. s'efectuaran fora de l'època de reproducció de la fauna (febrer-juny)	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

Amb relació als **efectes sobre el medi atmosfèric** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA	
Mesura	Fase
1. Respectar i restringir els horaris laborals de les obres a les franges diürnes , adaptant-los a la franja laboral comuna (de 8 a 20h).	Fase d'obra
2. Utilitzar maquinària que compleixi els nivells normatius de soroll permesos.	Fase d'obra
3. Limitar la velocitat dels vehicles pesants en la fase d'obres a 20Km/h.	Fase d'obra
4. Instal·lar un apantallament vegetal (plantació de pollancres o d'àlbers en línia en el límit oest del sector industrial i plantació de plàtans a la vorera del límit est del sector industrial) per tal de minimitzar 1) els efectes de l'actuació urbanística sobre les conques visuals de l'entorn i 2) el soroll de l'activitat càrnia i d'escorxador. Les espècies permeses per a la utilització com a pantalles vegetals s'han de basar en la <i>Norma tecnològica de jardineria i paisatgisme NTJ 01P Pantalles vegetals: recomanacions per al seu ús com a barreres acústiques i visuals</i> , elaborada pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
5. Adoptar tècniques d'aïllament acústic interior en les naus a projectar en la zona industrial: finestres amb doble vidre i cambra d'aire interior, utilitzar revestiments interiors amb llana de roca, llana de vidre o elements compactats de procedència vegetal (suro, etc), construcció de parets interiors d'un gruix mínim de 8 cm,... complint amb els requisits del <i>Código Técnico de la Edificación DB HR: Protección frente al Ruido</i> .	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

CONTAMINACIÓ LUMÍNICA	
Mesura	Fase
1. En relació amb allò previst a la <i>Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn</i> , i tenint en compte la zonificació del sòl no urbanitzable adjacent com a E2 (grau de protecció alta). La il·luminació exterior (tant de la zona industrial com dels espais públics) ha de complir amb el que estableix la normativa en cada zona i: - Donar prioritat a la utilització preferent de làmpades de vapor de sodi d'alta pressió (VSAP) i de baixa pressió (VSBP) en els enllumenaments exteriors. - Aplicar mecanismes automàtics d'accionament en l'enllumenat públic (cèl·lules fotoelèctriques o rellotges astronòmics) i sistemes de regulació del nivell lumínic (fluxors o reductors en capçalera). S'assegurarà l'eficiència energètica de l'enllumenat (LEDs, etc.) - El flux d'hemisferi superior instal·lat de la lluminària no superarà en cap cas el 50% del pla horitzontal.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

QUALITAT DE L'AIRE	
Mesura	Fase
1. En la fase d'obra, racionalitzar el moviment de terres i el transport de materials per evitar la generació i l' emissió de partícules sòlides a l'atmosfera.	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

QUALITAT DE L'AIRE	
Mesura	Fase
2. Les noves instal·lacions de la indústria càrnia hauran de disposar dels filtres i sistemes necessaris per a la reducció i el control de les emissions a l'atmosfera i les olors. Aquests sistemes s'establiran a l'autorització ambiental de la nova activitat segons la <i>Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats</i> que substitueix la <i>Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental (IIAA)</i> .	Fase d'obra Fase d'explotació
3. Contemplar la utilització de fonts energètiques renovables per a autoconsum en les activitats industrials i/o en l'equipament comunitari (antic magatzem RENFE), sobretot plaques solars fotovoltaïques o tèrmiques en sostre.	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

Amb relació als **efectes sobre el medi hidrològic i hidrogeològic** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

MEDI HIDROLÒGIC I HIDROGEOLÒGIC	
Mesura	Fase
1. Les normes de protecció del domini públic hidràulic es completaran amb la inclusió de la zona de servitud i de la zona de policia que determina la vigent <i>Llei d'aigües</i> aprovada pel <i>Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol</i> .	Fase de planejament
2. Instal·lar xarxes separatives d'aigües pluvials i residuals en el nou sector (zona industrial i vialitat). Les aigües pluvials recollides en la zona industrial i en la nova vialitat disposaran d'un separador d'hidrocarburs i sòlids previ abocament a la llera de la riera de Riudevila. Es donarà prioritat a la triple xarxa de recollida d'aigües, és a dir, una xarxa per l'aigua pluvial de les teulades, una altra per les vies rodades (amb separador d'hidrocarburs) i si s'escau, una altra destinada a la reutilització de les aigües depurades.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
3. Es disposarà del corresponent dispositiu separador d'hidrocarburs i sòlids abans d'abocar a llera les aigües pluvials separatives del sector UA-15 (zona industrial, aparcament i vials interns) i de la vialitat pública.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
4. El projecte d'urbanització de l'ampliació de la zona industrial haurà de redimensionar el sistema de sanejament d'aigües residuals actual (EDAR) d'acord amb els requeriments de l'Agència Catalana de l'Aigua i les determinacions de l'autorització d'abocament a llera. Aquesta autorització determinarà els llindars d'abocament a llera, els paràmetres a analitzar i la periodicitat de les anàlitzes.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
5. Afavorir la reutilització de les aigües residuals depurades en el propi sector donant compliment al <i>Reial Decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel que s'estableix el règim jurídic de la reutilització d'aigües depurades</i> .	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
6. Afavorir que les edificacions (equipament comunitari i naus industrials) disposin de dipòsits o sistemes d'emmagatzematge de les aigües pluvials a les teulades o a les cobertes no transitables per al seu ús en regs i rentats.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

MEDI HIDROLÒGIC I HIDROGEOLÒGIC	
Mesura	Fase
7. Impermeabilitzar les naus industrials amb paviment no porós per tal d'evitar vessaments accidentals al medi hidrogeològic, i per contra, afavorir la infiltració i la no impermeabilització en els espais verds lliures d'edificació; és a dir, mantenir el balanç de recàrrega dels aqüífers després de la urbanització.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
8. El sector industrial haurà de disposar de dispositius de mesura que permetin conèixer el volum d'aigua d'abastament consumida i el volum d'aigua residual generada/tractada en el sector.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
9. Controlar el manteniment de la maquinària d'obres i adequar zones d'aparcament impermeables de la maquinària pesada per tal evitar l'abocament d'olis i hidrocarburs al sòl i impedir els seus efectes sobre el freàtic.	Fase d'obra
10. Assegurar l'existència a l'obra de mantes i materials absorbents d'hidrocarburs per utilitzar en cas de vessaments accidentals.	Fase d'obra

Amb relació als **efectes sobre el paisatge** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

PAISATGE	
Mesura	Fase
1. Procurar la integració paisatgística de les instal·lacions industrials al medi, a nivell de colors, materials i textures en les noves edificacions segons els criteris estètics que estableix l'<i>Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística</i> (EIIP) que acompanya la <i>Modificació puntual de les NS</i>. És a dir, afavorir la connectivitat i la vertebració dels paisatges existents: - És necessari mantenir les alçades màximes tan reduïdes com sigui possible en benefici del manteniment de la proporcionalitat de l'edificació i d'una major integració paisatgística. No es superaran les alçàries dels edificis existents (9 i 15,50 metres). - Cal predeterminar clarament la distribució i l'emplaçament dels volums en funció de la coherència amb els elements definitoris del paisatge a la zona. - Executar els aspectes relacionats amb la tipologia d'edificació en continuïtat amb els existents, materials, textures i colors de paraments exteriors i teulades, així com la integració d'elements destinats a la producció d'energia a partir de fonts renovables. - Per a una correcta integració global és indispensable que la <i>Modificació puntual de les NS</i> determini l'obligatorietat del tractament exterior unitari de tots els volums del sector. - Les edificacions i altres elements relacionats amb les xarxes de serveis del sector, tal com podria ser el cas de les estacions transformadores, hauran de ser assumides a l'interior del sector i no s'ha de plantejar la seva externalització al sòl no urbanitzable. - S'adequaran pantalles vegetals arbòries en la perifèria de la zona industrial per tal de dignificar les visuals del sector des de la carretera C-25 i des del tren en ruta, donant un tractament unitari i de continuïtat a tot el sector mitjançant un urbanisme de qualitat. - Utilitzar principalment materials d'origen natural i obtinguts a partir d'explotacions controlades, convenientment legalitzades, tals com: materials d'origen vegetal (fusta,	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

PAISATGE	
Mesura	Fase
malles i mantes orgàniques, etc), materials d'origen mineral (pedra natural, graves), etc. - Els materials de fusta emprats en la fase d'urbanització (mobiliari urbà, senyalització, tancaments, etc.) hauran de provenir d'una gestió forestal sostenible i disposar de distintius de qualitat que així ho acreditin (com ara FSC).	
2. Adequar els espais lliures a la seva funció principal de conservació i revalorització ambiental, especialment pel seu caràcter connector i d'espai de vora, i afavorir-hi l'ús públic de passeig, descans i contemplació.	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
3. Regular la plantació d'arbrat en les zones verdes i en els vials interns. Ordenar les zones verdes privades i de la via pública sota criteris d'adaptació bioclimàtica . La plantació d' arbres de fulla caduca influeix positivament en la reducció de la demanda energètica. Mentre a l'estiu l'arbrat permetrà ombrejar els edificis i els carrers, a l'hivern la manca de fullatge facilitarà l'entrada de la radiació solar. El Projecte d'urbanització haurà de tractar l'enjardinament de tot el sector subjecte a la <i>Modificació puntual de les NS</i> .	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
4. Soterrar les infraestructures de subministrament sempre que sigui viable (línies elèctriques, telefòniques, etc), evitant la contaminació electromagnètica fruit de l'activitat de sistemes de radiocomunicació i de transport d'energia elèctrica, i millorant la qualitat paisatgística del sector.	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
5. Conservar, en la mesura del possible, la porta barroca de ferro forjat d'accés a la zona de l'equipament des del camí que prové de l'estació i travessa la via. Aquest porta està connectada a un mur de rajola en espiga (que voreja el límit entre els camps actuals i el ferrocarril), el qual desapareixerà amb l'execució de la <i>Modificació puntual de les NS</i> .	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
6. Donar compliment a les mesures de mobilitat sostenible establertes en l' Estudi d'Impacte i Integració Paisatgística (EIIP) que acompanya la <i>Modificació puntual de les NS</i> .	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra Fase d'explotació

Amb relació als **efectes sobre la demanda de recursos** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

DEMANDA DE RECURSOS	
Mesura	Fase
1. Les noves edificacions (industrials i equipament) han de minimitzar el consum de recursos (energia, aigua i materials) donant compliment a la normativa vigent d' ecoeficiència (Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis) És a dir, aplicar en les noves construccions els següents criteris: - Distribuir les tipologies edificatòries segons les necessitats d'il·luminació, ventilació i climatització. - Afavorir la possibilitat d'edificacions amb orientació al SW ($\pm 45^\circ\text{C}$). - Considerar els fluxos naturals d'aire per dissenyar carrers i parcel·les per tal d'afavorir	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra Fase d'explotació

DEMANDA DE RECURSOS	
Mesura	Fase
la ventilació natural a l'estiu i/o la protecció contra vents dominants. - Incorporar als edificis sistemes de captació i de transformació d'energia solar fotovoltaica, segons determina el CTE a la secció HE5. - Dotar d'espai lliure a les cobertes de noves edificacions, minimitzant les ombres, per tal de facilitar la instal·lació de captadors solars (tèrmics i/o fotovoltaics). Afavorir la integració arquitectònica dels captadors solars. - Possibilitar l'establiment de sistemes de climatització per geotèrmia. - Dimensionar les xarxes de transport d'energia elèctrica garantint la possibilitat d'implantació d'energies renovables i de noves tecnologies (fibra òptica). - Les obertures de les noves edificacions comptaran amb dispositius de protecció solar per evitar sobreescalfaments en èpoques de calor. - Les instal·lacions elèctriques disposaran de mecanismes d'estalvi i eficiència energètica, com làmpades de baix consum i temporitzadors.	
2. Serà obligatori obtenir la certificació d' eficiència energètica dels edificis , d'acord amb les prescripcions establertes al <i>Reial Decret 47/2007 de certificació d'eficiència energètica en edificis</i> i s'estableix la limitació d'obtenir un nivell mínim "C" per a l'obtenció de la llicència d'obres.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
3. Els projectes d'obra han de preveure mesures adients d'estalvi d'aigua i, si és el cas, de reutilització d'aigües residuals: - Instal·lar dipòsits de recollida de pluvials en parcel·la privada i/o en sostre, per tal de reutilitzar les aigües pluvials per a reg de zones verdes privades, rentats exteriors i interiors i per a la recàrrega de les cisternes dels vàters. - Instal·lar sistemes eficients de reg en les zones enjardinades públiques i privades (microreg, sistemes automàtics temporitzats pel reg nocturn, horaris, etc) i afavorir l'ús de la xerojardineria. - Instal·lar dispositius per reduir el consum d'aigua en aixetes i dutxes, i mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega interrompible en els vàters.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra Fase d'explotació
4. Preveure en el planejament els espais necessaris en la urbanització per a la recollida de residus (papereres en els espais lliures públics). L'activitat industrial disposarà d'espais interiors adequats per a la recollida selectiva i l'emmagatzematge de les diferents fraccions de residus generades.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra Fase d'explotació
5. Donar compliment a les mesures de mobilitat sostenible establertes en l' Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) que acompanya la <i>Modificació puntual de les NS</i> .	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra Fase d'explotació
6. Instal·lar aparcaments de bicicletes en l'espai lliure pròxim al futur equipament (antic magatzem de RENFE). Potenciar la mobilitat intermodal (vehicle, tren, bicicleta i a peu) en la realització del projecte d'urbanització.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

DEMANDA DE RECURSOS	
Mesura	Fase
7. Preveure les infraestructures necessàries per fomentar el transport públic , d'acord amb el sistema i previsions municipals.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

Amb relació als **efectes sobre els riscos naturals** s'haurien de prendre les següents mesures en les fases corresponents de desenvolupament de la *Modificació puntual de NS*:

RISCOS NATURALS	
Mesura	Fase
1. Impedir l'establiment d'usos en el sistema hídric (zona inundable amb un període de retorn de 100 anys) que puguin representar una alteració del règim de corrents en cas d'avinguda. Segons aquest criteri només hi serà admès el carril bici.	Fase de planejament
2. El desenvolupament dels nous usos industrials quedarà subjecte a l'execució de les mesures per a la prevenció del risc d'inundació detallades en l' <i>Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'aplicació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva</i> (ABM, 2012): - Reblir el terreny de la zona a urbanitzar fins a una cota mínima tal que la inundabilitat per a 500 anys sigui moderada (terraplenat de 1,60 a 2,20m d'alçada amb talús revegetat a la ribera de la riera de Riudevila). - Ampliar la llum del pont (de la carretera C-25 sobre la riera de Riudevila) a 25 m d'amplada. Aquesta actuació és competència de la Direcció General de Carreteres. El disseny de la nova estructura del pont de la ctra. C-25 sobre la llera de la riera Riudevila s'ajustarà a les determinacions del document de "<i>Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial</i>" de l'Agència Catalana de l'Aigua.	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
3. Executar mesures de prevenció d'incendis forestals i l'adequació de franges de seguretat i protecció d'acord amb la legislació vigent (<i>Decret 64/1995, Decret 130/1998, Decret 5/2003, Decret 123/2005</i>). En establiments industrials, cal garantir també el compliment de l'annex III del Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials (RSCIEI, RD 2267/2004, de 3 de desembre)	Fase de planejament Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra
4. Adequar les naus industrials al Codi Tècnic de la Edificació en matèria de prevenció d'incendis , segons el capítol DB SI: <i>Seguridad en Caso de Incendio</i> .	Fase de redacció del projecte d'urbanització Fase d'obra

10. AVALUACIÓ GLOBAL DEL PLANEJAMENT I COMPLIMENT DELS OBJECTIUS AMBIENTALS

El treball d'identificació, caracterització i avaluació de les repercussions adverses i de les oportunitats socioambientals que deriven de la proposta de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* és el resultat d'un exercici comparatiu entre el perfil ambiental actual i el que pugui resultar de l'execució del planejament.

La transformació del medi físic, natural i ambiental del sector, resulta inevitable en el context d'una planificació local que vol integrar una àrea preexistent a unes estratègies urbanes i territorials en curs. Aquestes transformacions, però, han de minimitzar els costos ambientals i, per tant, han de ser sensibles a la recerca d'una relació equilibrada entre la funcionalitat dels nous usos i la protecció del medi ambient, a partir de l'ús racional dels recursos naturals i el paisatge, que no esgoti les capacitats del territori, ni perjudiqui la qualitat dels hàbitats, la degradació dels ecosistemes ni la continuïtat ecològica del sector amb l'entorn.

El perfil ambiental resultant de l'execució del planejament ha de ser una expressió dels objectius ambientals establerts en aquest document tècnic (capítol 2. *Propòsits i requeriments ambientals*). Les finalitats ambientals previstes al planejament s'ajusten notablement als criteris de desenvolupament urbanístic sostenible que fixen els articles 3 i 9 de la Llei d'Urbanisme de Catalunya.

Específicament, l'alternativa desenvolupada segueix el **model d'urbanisme sostenible** quan:

- S'ajusta a la **sensibilitat ambiental del medi receptor**.
- **Redueix el risc d'inundació** en tota la plana al·luvial de la riera de Riudevila, mitjançant l'execució de una de les mesures proposades per l'Estudi d'inundabilitat: (1) construir un terraplè amb talús revegetat proper a la riera de Riudevila o (2) substituir el pont de la carretera C-25 per tal d'ampliar la seva capacitat de desguàs.
- **Ordena usos actualment ja establerts en sòl no urbanitzable** (aparcament i EDAR de Frigorífics Costa Brava).
- Suposa una **opció de millora de la vegetació i de la connectivitat ecològica del sector** mitjançant l'establiment d'un espai lliure entorn de la riera de Riudevila que suposarà la recuperació de la vegetació de ribera (actualment inexistent), així com la retirada de les espècies invasores (canyes i acàcies) pròximes a l'estació de tren (espai actualment molt degradat).
- Preveu l'**adequació d'un carril bici – via verda** que millora el tractament urbanístic del conjunt, facilita el gaudi per part de la ciutadania de la zona verda adjacent a la riera de Riudevila (futur bosc de ribera en galeria), i s'enllaça i dona continuïtat a les altres vies verdes adjacents (sobre la mota de l'Onyar).
- Suposa una **millor integració paisatgística global del sector** mitjançant l'establiment d'una zona verda perimetral amb pantalla vegetal arbrada que millorarà les conques visuals que actualment s'observen des de la carretera C-25 i des del tren.

- **Donarà feina a una nova plantilla de més de 600 persones.**
- **I en general, recuperarà un espai periurbà d'expectativa urbanística susceptible a una possible degradació.**

A més, l'ordenació de la *Modificació puntual de les NS* és coherent també amb les *Bases per a les directrius de connectivitat ecològica de Catalunya* (de núm. 40 a 42) elaborades per l'antic Departament de Medi Ambient i Habitatge. En aquest document es requereix que (1) l'ordenació d'un nou sector no afecti a la connectivitat sinó que la millori, i que es protegeixin aquells elements que la permetin, i en canvi, es transformin els espais amb poc valor ecològic. També recull que (2) cal tractar adientment els límits urbans i els espais de vora, facilitant la penetració de la natura dins el teixit urbà o urbanitzable.

En el present capítol 10. *Avaluació global del planejament i compliment dels objectius ambientals* se sintetitza el grau de compliment dels objectius ambientals (establerts en aquest ISA en el capítol 4.2) per part de la *Modificació puntual de les NS*. D'aquesta manera, es valora (1) la importància relativa del criteri o objectiu ambiental, i (2) el nivell d'integració d'aspectes ambientals al planejament segons si s'ha integrat en l'articulat normatiu o com a criteri general o en l'ordenació.

Les línies estratègiques, els objectius generals i específics, i per tant, les mesures i criteris que s'apliquen a la *Modificació puntual de les NS*, ja recullen els requeriments ambientals i territorials dels instruments de planejament de rang superior, de la legislació específica i de les administracions competents: *Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines* (PTPCG), *Pla director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona* (PDUSUG), *Catàleg del Paisatge de les Comarques Gironines*, *Catàleg d'Espais d'Interès Natural i Paisatgístic de les Comarques Gironines*, *Planificació de l'Espai Fluvial (PEF) de la conca del Ter*, Document de referència de la OTAA, Informes perceptius de les administracions consultades, criteris normatius, criteris legals, etc.

En aquest sentit, es conclou que la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* **donà compliment al 100% dels objectius ambientals establerts en el present Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA)**, tal com es demostra en la següent taula d'avaluació i verificació:

Taula 20. Verificació del compliment dels objectius i condicionants ambientals en la *Modificació puntual de les NS* (en endavant Mp).

Sistema d'avaluació:

PUNTUACIÓ DE LA IMPORTÀNCIA RELATIVA: ▲ Prioritat alta (2) ▲ Prioritat mitjana (1) ▲ Prioritat baixa (0/1)

PUNTUACIÓ DEL NIVELL D'INTEGRACIÓ A LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DE LES NS: Sí (2) Sí (1) No (0)

	Importància relativa	Nivell d'integració en la Mp	Lloc d'integració en la Mp
1. Protecció envers el risc d'inundació			
1.1. Establir mesures de protecció enfront el risc d'inundació sobre els terrenys de l'àmbit i assolir unes condicions d'inundació compatibles amb els usos previstos	▲	Sí (2)	Normativa urbanística
2. Permeabilitat ecològica i social			
2.1. Garantir les funcions de la riera de Riudevila com a connector ecològic	▲	Sí (2)	Ordenació
2.2. Integrar l'àmbit a la xarxa de camins de l'entorn i al sistema d'espais lliures i oberts del municipi	▲	Sí (1)	Ordenació
3. Integració paisatgística			
3.1. Integrar els espais de vora de l'àmbit en la composició del paisatge agroforestal de l'entorn	▲	Sí (2)	Normativa urbanística
3.2. Reduir la vulnerabilitat visual de les noves façanes urbanes des dels punts d'observació en ruta	▲	Sí (1)	Normativa urbanística
4. Model d'ocupació i ordenació del sòl			
4.1. Evitar l'ocupació innecessària del sòl i fomentar una estructura urbana compacta i funcional	▲	Sí (2)	Ordenació
4.2. Potenciar el paper vertebrador dels elements naturals en l'estructuració urbana i dels espais oberts	▲	Sí (2)	Ordenació
4.3. Recuperar espais funcionals i millorar la qualitat ambiental d'alguns sectors	▲	Sí (1)	Normativa urbanística
4.4. Encaixar la proposta a les estratègies de desenvolupament territorial dels planejaments de rang superior	▲	Sí (2)	Normativa urbanística
5. Mobilitat sostenible			
5.1. Establir condicions d'ordenació pel foment de la mobilitat tova	▲	Sí (1)	Ordenació
6. Qualitat del medi atmosfèric			
5.2. Integrar l'àmbit en un espai d'elevada capacitat acústica i de poca vulnerabilitat odorífera	▲	Sí (1)	Ordenació
Valoració relativa i Grau de compliment en la Mp	17	17	-

11. SUPERVISIÓ I CONTROL - PROGRAMA DE VIGILÀNCIA AMBIENTAL

La legislació marc de l'avaluació ambiental estratègica de plans i programes requereix establir mesures de supervisió i control per a les diferents fase que comporti una actuació urbanística.

L'article 29 de la *Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes* estableix les següents determinacions:

1. El promotor del pla o programa és el responsable de dur a terme el seguiment dels efectes sobre el medi ambient que comporta l'aplicació o l'execució dels plans i programes. En els supòsits de plans i programes de promoció privada, el responsable d'aquest seguiment és l'òrgan responsable de la tramitació del procediment d'elaboració i d'aprovació del pla o programa.

2. L'òrgan ambiental corresponent participa en el seguiment ambiental dels plans i programes. A aquests efectes, en els supòsits en què la legislació sectorial que regula el pla o programa estableixi un òrgan específic de seguiment, aquest és l'encarregat de donar compte a l'òrgan ambiental dels informes de seguiment, amb la periodicitat que estableixi la memòria ambiental. En la resta de supòsits, atenent la transcendència del pla o programa, l'òrgan ambiental pot determinar, en la resolució a què fa referència l'article 25, la necessitat de designar un director o directora ambiental de seguiment del pla o programa o una comissió mixta de seguiment.

El seguiment ambiental el durà a terme el promotor dels instruments de planejament i projectes derivats de la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava*, que serà l'encarregat d'emetre i lliurar els informes de seguiment ambiental a les administracions competents i/ a l'òrgan ambiental. Per a aquesta tasca, es podrà designar un director ambiental.

El promotor del Pla emetrà informes amb la periodicitat que determini l'òrgan ambiental en la resolució de l'avaluació ambiental, i els remetrà a l'òrgan ambiental.

El **Programa de Vigilància Ambiental (PVA)** ha de cobrir 1) el control i la supervisió de la documentació de la fase de planejament, 2) el control i assistència en obres i 3) el control i assistència en fase d'explotació.

El PVA s'haurà d'iniciar des del moment de l'inici de les obres d'urbanització i controlar, en aquesta fase, el desenvolupament de les obres pel que fa als moviments de terra, la integritat i el respecte dels elements naturals que no hagin de ser afectats per les obres, les restauracions, i la correcta execució de les previsions de la mateixa *Modificació puntual de les NS* relacionades amb aspectes ambientals (xarxes de clavegueram, depuradora, enllumenat, etc). Posteriorment el PVA ha de tenir continuïtat durant l'explotació del sector d'acord amb les operacions de seguiment previstes en el document.

El PVA s'estructura mitjançant indicadors. Els **indicadors** són paràmetres o factors que permeten conèixer de forma ràpida i precisa l'estat d'una mesura o situació en un lloc i un temps determinat. Els indicadors de seguiment ambiental proposats són eines d'avaluació fàcilment mesurables, pràctics i comprensibles (per tal d'actuar com a informació pública, si s'escau).

Pel que fa a la periodicitat de càlcul dels indicadors proposats i/o pel que fa a l'establiment de nous

indicadors, serà competència de l'equip promotor i constructor, en col·laboració amb les administracions competents, realitzar el seguiment de les accions i les mesures proposades que es materialitzarà mitjançant un **informe d'avaluació i seguiment**. Aquest informe es proposa que tingui una periodicitat anual i que inclogui només els indicadors establerts per a la fase d'explotació, atès que els de la fase de planejament i d'execució es calcularan una única vegada.

Per a cada indicador de seguiment ambiental s'ha definit la tendència desitjada dels valors obtinguts i el moment del seu càlcul en el desenvolupament del projecte (fase de planejament, obra o explotació). En el càlcul dels indicadors que es proposa és convenient estudiar l'evolució de les tendències en comparació amb els resultats obtinguts en anys anteriors.

Taula 21. Programa de Vigilància Ambiental (PVA).

Indicador	Unitats	Obtenció – Càlcul	Tendència desitjada	Valor estat actual	Fase de càlcul
Consum d'aigua per a cada ús (industrial, equipament, espais lliures)	m³/any	A partir de les dades de consum de l'empresa i de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	Manteniment o disminució cada any	Estimació consum: 232.763 m³/any	Planejament Explotació
ISQA (<i>Índex Simplificat de Qualitat de les Aigües</i>) de la riera de Riudevila, aigües avall del punt d'abocament de l'EDAR	-	Mesura de camp o Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	Proper a 100 (màxima qualitat)	-	Planejament Explotació
QBR (<i>Qualitat del Bosc de Ribera</i>) de la riera de Riudevila	-	Mesura de camp o Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	Qualitat molt bona ≥ 95 (Bosc de ribera sense alteracions, estat natural,) Qualitat bona 75 – 90 (Bosc lleugerament pertorbat)	Qualitat mediocre 55 - 70 (Inici d'alteració important)	Planejament Obra Explotació
Índex BMWPC (<i>Índex de macroinvertebrats</i>) de la riera de Riudevila, aigües avall del punt d'abocament de l'EDAR	-	Mesura de camp o Agència Catalana de l'Aigua (ACA)	>85: Molt netes 51 - 84: Netes	Estat bo	Planejament Obra Explotació
Superfície de zona verda o espais lliures arbrada	%	Mesura de camp o Mapa dels usos del sòl del darrer any disponible (CREAF 2005-2007)	Proper al 100%	Proper al 10%	Planejament Obra Explotació
Percentatge de superfície d'espais lliures prevista	%	Modificació puntual de les NS i Mesura de camp	Manteniment	15%	Planejament Obra Explotació
Percentatge de sòl permeable (sense pavimentar) després de l'execució de l'obra	%	Projecte constructiu i/o d'urbanització	Manteniment o disminució	-	Obra Explotació

Indicador	Unitats	Obtenció – Càlcul	Tendència desitjada	Valor estat actual	Fase de càlcul
Petjada ecològica del sector (Ha de bosc necessàries per assumir el CO ₂ causat pel consum energètic)	Ha	Consum energètic de l'activitat industrial, de l'enllumenat públic, de l'equipament, etc.	Manteniment o disminució	-	Obra Explotació
Percentatge de trams de vial arbrat	%	Projecte constructiu i/o d'urbanització	100%	-	Obra Explotació
Percentatge d'infraestructures (línies elèctriques, transformadors, antenes, etc.) soterrades o mimetitzades respecte de les infraestructures aèries totals	%	Projecte constructiu i/o d'urbanització	100%	-	Obra Explotació
Percentatge d'edificacions amb orientació apropiada per a un aprofitament bioclimàtic (façana amb les peces principals orientada al sud $\pm 45^\circ\text{C}$).	%	Projecte constructiu i/o d'urbanització	100%	-	Obra Explotació
Percentatge d'energia renovable consumida al sector (biomassa, solar, etc)	%	Consum d'energia renovable de l'activitat industrial, de l'enllumenat públic, de l'equipament, etc	20%	-	Obra Explotació
Percentatge de la superfície restaurada amb vegetació de ribera autòctona on la plantació hagi tingut èxit	%	Seguiment i Mesura de camp	100% (actuació amb manteniment)	-	Obra Explotació

Font: Elaboració pròpia, 2012.

12. SÍNTESI DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT AMBIENTAL

Aquests darrer capítol és un resum final del present Informe de Sostenibilitat Ambiental que acompanya la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava*, on es destaquen, ordenadament, les conclusions principals de l'exercici d'avaluació ambiental dels possibles efectes i impactes derivats del desenvolupament del nou planejament.

L'objectiu d'aquesta síntesi o resum és el de facilitar la comprensió en el procés d'exposició pública, tal i com especifica l'apartat f) de l'article 70 del *Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme*.

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

Àmbit i objectius de l'ISA

El present Informe de Sostenibilitat Ambiental és relatiu a la **Modificació puntual del planejament vigent** de Riudellots de la Selva (*Normes Subsidiàries de Planejament aprovades per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en sessió del dia 19 de novembre de 1997*), per a l'ampliació de les instal·lacions de l'empresa càrnia ja existent Frigorífics Costa Brava.

El present Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte **l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava** respon a la necessitat d'avaluar l'adequació ambiental dels usos i infraestructures necessàries per a l'ampliació de l'activitat d'escorxador i especejament de Frigorífics Costa Brava d'acord amb la capacitat d'acollida del medi receptor.

L'ISA s'ha realitzat d'acord amb als **criteris establerts per plans i programes de rang superior** i normes urbanístiques i sectorials: Pla Territorial Parcial de les Comarques Gironines (PTPCG), Pla Director Urbanístic del Sistema Urbà de Girona (PDUSUG), Catàleg de Paisatge de les comarques gironines, Planificació de l'Espai Fluvial (PEF) de la conca del Ter, Agenda 21 de Riudellots de la Selva, Pla d'acció comarcal per a la sostenibilitat de la Selva, **Document de referència** (emès per l'OTTA el març de 2012), informes perceptius d'administracions competents (Agència Catalana de l'Aigua, Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona, etc).

La finalitat de la *Modificació puntual de les NS* és la d'ordenar l'ampliació de les actuals instal·lacions industrials de Frigorífics Costa Brava per tal de poder unificar en una instal·lació tot el procés productiu que es porta a terme (illa càrnia). S'aprofita la modificació de planejament per tal de **dignificar tot el sector**, tant a nivell ecològic (restauració de la vegetació de ribera del sistema hídric de la riera de Riudevila, espais lliures), paisatgístic (dignificació dels espais periurbans degradats pròxims a l'estació de tren) i social (creació d'un carril bici que en dinamitzi l'espai i d'un equipament comunitari en l'antic magatzem de RENFE).

La societat Frigorífics Costa Brava SA, amb més de 40 anys d'activitat destinada a escorxador i sales de desfer de porc, està situada entre les primeres de l'estat espanyol en aquesta especialitat.

Les seves instal·lacions ubicades al municipi de Riudellots de la Selva, varen ser inaugurades al juliol de l'any 2007. En l'actualitat la indústria càrnia ocupa una parcel·la urbana de 2,37 ha (UA-15) i la seva plantilla la formen 950 treballadors (any 2012).

L'empresa precisa, per a garantir la seva continuïtat procedir a l'expansió de les seves instal·lacions de Riudellots de la Selva de forma que s'unifiqui en una única instal·lació tot el

procés productiu, amb el que es coneix com a "illa càrnica".

Aquest àmbit d'ampliació es correspon amb el **sector sud i oest de l'actual emplaçament** de Frigorífics Costa Brava. L'àmbit de la modificació de les NS limita a l'est i al sud amb la riera de Riudevila, al nord amb la carretera C-25, i a l'oest amb les instal·lacions de l'empresa actuals i la via del tren Barcelona – Portbou.

En la actualitat la indústria ocupa una parcel·la urbana de 2,37 ha de superfície (UA-15). La *Modificació puntual de Normes* preveu ampliar el sector industrial pels seus límits est i sud en sòl no urbanitzable qualificat pel planejament vigent sota la clau A sòl agrícola, unificant tot el sector en **una sola UA-15** de 8,21 ha amb una ocupació màxima del 75% i un 21% de sòl públic. L'ampliació de les instal·lacions de l'empresa càrnia Frigorífics Costa Brava pretén unificar tot el procés productiu en un únic centre, que, entre altres, **comporta la creació d'uns 600 nous llocs de treball**.



Aquest sòl no urbanitzable agrícola on es pretén l'ampliació del sector ja es troba en bona part transformat en l'actualitat pels usos d'aparcament i d'EDAR vinculats a l'activitat industrial.

L'ampliació ocupa terrenys agrícoles en actiu, **sense afectar comunitats naturals ni espais naturals protegits**. Essent l'element ambiental de més rellevància pròxim al sector, al riera de Riudevila, tot i que en l'actualitat no presenta vegetació ripària d'interès. El vector ambiental de major rellevància per a l'avaluació ambiental de la proposta és el **risc d'inundabilitat** existent en el sector, sobre el qual la documentació ambiental i urbanística ja contempla solucions estructurals per fer-hi front.

Els **objectius urbanístics** de la *Modificació puntual de les Normes Subsidiàries* es concreten en:

- Establir la classificació del sòl, que en aquest cas es la de sòl urbà no consolidat, adscrit a un Polígon d'Actuació Urbanística (PAU) per a la implantació de les instal·lacions industrials (millora del dimensionament de l'empresa a partir de les instal·lacions existents, aplicació de noves tecnologies, millora del control de la qualitat, millora del control de les condicions sanitàries, millora de les condicions d'emmagatzematge, millora del comportament ambiental de les instal·lacions i de la seva gestió ambiental, aplicar les determinacions tècnico-sanitàries i de benestar animal).

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

- Concreta l'ordenació específica i detallada de l'àmbit modificat.
- Establir la qualificació del sòl que requereixi l'ordenació de les activitats proposades: volumetria específica.
- Concretar les quanties i condicions de desenvolupament pel que afecta a cessions de sòl a l'administració (vialitat, equipaments i espais lliures).
- Establir la condició de que la cessió d'aprofitament urbanístic podrà ésser substituïda per l'equivalent del seu valor econòmic, atès que de l'ordenació urbanística resultarà una parcel·la única i indivisible
- Establir les condicions de mobilitat que afecten expressament al vial d'accés a la parcel·la d'aprofitament privat.
- Concreta el sistema de gestió.
- Avaluar econòmicament l'actuació i establir el pla d'actuació.
- Regular les característiques de la infraestructura, tant pel que fa a l'àmbit afectat per la seva implantació com als paràmetres edificatoris aplicables.
- Establir les condicions de caràcter urbanístic exigibles, relatives a la protecció dels riscos, als accessos, als serveis urbanístics i a la integració de la infraestructura en l'ordenació urbanística de l'entorn.
- Regular criteris o normes ambientals i paisatgístiques a les que tindrà que ajustar-se el projecte tècnic.
- Regular les característiques de l'ús, activitat i construcció que es pretén.
- Fixar les condicions necessàries per a l'obtenció dels subministraments necessaris.
- Fixar les condicions particulars exigibles, pel que fa a materials, sistemes constructius, volums i tipologies de les edificacions.
- Remetre al projecte tècnic de construcció de les edificacions i instal·lacions les mesures correctores establertes a l'Estudi d'impacte i integració paisatgística (EIIP).

Per la seva banda, els **objectius ambiental** del present *Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA)* de la *Modificació puntual de les Normes Subsidiàries* es concreten en:

- Establir mesures de protecció enfront el risc d'inundació sobre els terrenys de l'àmbit i assolir unes condicions d'inundació compatibles amb els usos previstos.
 - Garantir les funcions connectores de la riera de Riudevila com a connector ecològic.
 - Integrar l'àmbit a la xarxa de camins de l'entorn i al sistema d'espais lliures i oberts del municipi.
 - Integrar els espais de vora de l'àmbit en la composició del paisatge agroforestal de l'entorn.
 - Reduir la vulnerabilitat visual de les noves façanes urbanes des dels punts d'observació en ruta.
-

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

- Evitar l'ocupació innecessària del sòl i fomentar una estructura urbana compacta i funcional.
- Potenciar el paper vertebrador dels elements naturals en l'estructuració urbana i dels espais oberts.
- Recuperar espais funcionals i millorar la qualitat ambiental d'alguns sectors.
- Encaixar la proposta a les estratègies de desenvolupament territorial dels planejaments de rang superior.
- Establir condicions d'ordenació pel foment de la mobilitat tova.
- Integrar l'àmbit en un espai d'elevada capacitat acústica i de poca vulnerabilitat odorífera.

Els requeriments ambientals significatius més remarcables per a la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava* són, per aquest ordre: la gestió dels risc d'inundació dels terrenys, la correcta transició entre el futur sòl urbà i el sòl no urbanitzable d'interès connector i l'adequada integració paisatgística dels usos industrials.

Usos actuals i qualificació del sòl

Els usos del sòl actual a l'àmbit de la *Modificació puntual de les NS* són principalment els agrícoles, conreus herbacis de secà.

Tanmateix s'hi troben diverses infraestructures en sòl no urbanitzable que denoten la necessitat de regular urbanísticament el sector: **EDAR i aparcament de Frigorífics Costa Brava**, arquetes de registre de col·lectors, dipòsit soterrat en desús, acumulació de ferralla, abocaments incontrolats relacionats amb l'estació de tren (vies, pedres d'escullera, etc). A l'àmbit subjecte a ampliació de les instal·lacions industrials i de la *Modificació puntual de les NS* no s'hi troba cap bé cultural ni patrimonial, ni cap espai natural protegit o espècie de flora i fauna protegida per la normativa vigent.

Com a dos únics elements constructius d'interès es poden anomenar un mur de rajola en espiga que delimitava l'estació de tren i un magatzem vinculat també a l'activitat ferroviària (el qual es preveu conservar i qualificar com a equipament).

Respecte el planejament vigent (NS) la Modificació puntual preveu la següent qualificació del sòl:

	Planejament vigent		Modificació		Diferència
SÒL URBÀ	28.205,25		82.133,00		53.927,78
Espais lliures (SV)	1.852,14	6,57%	10.379,00	12,64%	8.526,86
Equipament (SE)	315,00	1,12%	315,00	0,38%	0,00
Protecció viària (SS)	0,00	0,00%	985,00	1,20%	985,00
Vialitat (SX)	2.333,55	8,27%	5.726,00	6,97%	3.392,45
Sòl públic	4.500,69	15,95%	17.405,00	21,19%	12.904,31
Zona de verd privat (SVp)	0,00	0,00%	1.945,00	2,37%	1.945,00
Zona industrial (A1)	23.704,56	84,04%	62.783,00	76,44%	39.078,44
Sòl privat	23.704,56	84,04%	64.783,00	78,81%	41.023,44
SÒL NO URBANITZABLE	53.927,75	-	0,00	-	-53.927,75

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

La sensibilitat del medi	A partir de l'anàlisi de tots els aspectes del medi receptor (medi físic, medi biòtic, medi antròpic i riscos naturals i antròpics) s'ha diagnosticat el grau de sensibilitat ambiental de l'àmbit subjecte a la Modificació puntual de les NS. Per les seves característiques, pel risc d'inundació que concentra i per la seva ubicació estratègica pel que fa a la connectivitat ecològica i paisatgística, es tracta d'un sector bàsicament de <i>moderada sensibilitat</i>. La sensibilitat del sector es resol amb una àrea de molt alta sensibilitat al límit est, corresponent amb la zona inundable un cop aplicades les mesures correctores establertes en l'<i>Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la Selva</i> (ABM, 2012). Aquesta zona també inclou el sistema hídric de la riera de Riudevila que tot i no presentar cap hàbitat de ribera considerable té una funció connectora important. Altrament, també es valoren de molt alta sensibilitat els tres roures de gran port de dins del sector i un marge amb vegetació de roures i altres caducifolis autòctons, que és l'únic relict de la vegetació que li és pròpia a la zona. Com a element d'alta sensibilitat només s'ha definit el magatzem vinculat a l'estació de tren de Riudellots de la Selva (antic magatzem de RENFE), pel seu valor històric i relatiu valor patrimonial. Les zones de moderada sensibilitat es corresponen amb els camps de conreus herbacis de secà, atenent al valor agronòmic del sòl i a la preexistència d'una activitat econòmica. Finalment, les zones de baixa sensibilitat equivalen a la resta de sòl residual, ocupat per espècies invasores (acàcies) i abocaments de residus, per marges ruderals i denudats sense vegetació d'interès, i per l'aparcament i l'EDAR de l'empresa Frigorífics Costa Brava. Els risc d'inundació, i l'oportunitat ecològica, paisatgística i social de la situació estratègica i el tractament dels espais verds, són els factors més importants que centren l'avaluació ambiental de la <i>Modificació puntual</i>. Amb la present avaluació ambiental estratègica es fa una valoració de les millors alternatives per tal de prendre les millors decisions entorn de la zonificació dels usos dins l'àmbit, i sobre les mesures per a la reducció i prevenció del risc d'inundació actual.
Anàlisi d'alternatives i compliment dels objectius ambientals	Relacionant els objectius i condicionants socioambientals específics que s'han de complir per dur a terme l'actuació d'acord amb la sensibilitat i la capacitat d'acollida del territori, s'han valorat 2 comparatives o alternatives de zonificació/ordenació i 2 alternatives de solucions estructurals per fer front al risc d'inundació: 1. Zonificació dels usos dins l'àmbit d'acord amb la distribució dels espais privats de l'activitat i de les zones destinades al sistema d'espais lliures: • Alternativa 1 (a1). Espai verd al front de la via del tren • Alternativa 2 (a2). Vial perimetral al front de la via del tren 2. Solucions estructurals per fer front al risc d'inundacions, ja siguin mitjançant mesures dins o fora de l'àmbit, segons l'<i>Estudi de les mesures de protecció enfront dels riscos d'inundació a l'àmbit d'ampliació de la indústria Frigorífics Costa Brava de Riudellots de la</i>

Selva (ABM, 2012):

- Alternativa A (aA). Mesures de protecció dins de l'àmbit (talussos i terraplenats)
- Alternativa B (aB). Mesures de protecció fora de l'àmbit (substitució del pont de la carretera C-25 sobre la riera de Riudevila. La proposta preveu la implantació d'un nou pont amb una estructura d'una sola llum de 25 m d'amplada.



Dins aquest segon nivell d'anàlisi, per a l'alternativa seleccionada es consideren dues opcions d'acord amb la tipologia estructural de la protecció vers el risc d'inundació:

- Alternativa (aB1). Estructura de protecció amb terraplenat i mur de formigó
- Alternativa (aB2). Estructura de protecció amb terraplenat i talús revegetat

Alternatives escollides

L'alternativa a1 respecte la **zonificació dels usos** dins l'àmbit mereix millor valoració sobretot pel que fa a la ubicació estratègica de la zona verda a l'oest de l'àmbit. Aporta moltes possibilitats de millora de la qualitat integral de l'espai industrial, ja que es preveu la recuperació d'un petit espai arbrat en estat de degradació al front del ferrocarril i que protegeix la zona industrial al seu costat est, a més d'oferir una millora de la imatge de conjunt de la façana de ponent de l'espai industrial, una cohesió dels espais lliures respecte el cordó verd fluvial de la riera de Riudevila, i un espai de connexió intermodal. La reserva d'aquesta zona verda permetrà crear un espai de proximitat i de relació social que donarà significat a l'equipament públic proposat. L'alternativa a2 preveu donar continuïtat meridiana al vial que circularà per l'oest i per tant prescindeix de la zona verda perimetral i renuncia a totes les oportunitats de millora que ofereix l'alternativa a1.

Amb relació a les **solucions estructurals per fer front al risc d'inundació** l'alternativa aB és la més satisfactòria perquè redueix la làmina de l'aigua i fa que la cota d'inundació sigui menor respecte l'alternativa aA i, per tant, redueix l'impacte sobre la modificació topogràfica, disminueix les necessitats dels moviments de terra, genera un menor impacte visual i proporciona millors condicions d'integració ambiental de la riera de Riudevila respecte l'entorn. Aquesta alternativa reforça al màxim un dels objectius prioritaris de la modificació, que és recuperar l'espai fluvial de la riera, per tal de poder rehabilitar l'ecosistema ripari, les seves funcions de connector biològic, i la seva integració paisatgística a la matriu territorial dels plans al·luvials de l'Onyar.

En aquest sentit, el Document de Referència (OTTAGI20120101) valora favorablement els resultats de l'anàlisi ambiental de les alternatives definides en la fase d'avanç, que considera que els aspectes més importants són l'acumulació d'espais lliures en la franja de terrenys que confronta amb la riera mitjançant un talús de poc pendent renaturalitzat i l'aixecament parcial de la rasant dels terrenys combinat amb l'augment de la llum del pont de la carretera C-25.

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

Alternativa d'ordenació desenvolupada

L'alternativa d'ordenació desenvolupada respon als següents paràmetres urbanístics:

Superfície UA-15	82.133,00	
Espais lliures (SV)	10.379,00	12,95%
Equipament comunitari (SE)	315,00	0,39%
Protecció viària (SS)	985,00	1,23%
Vialitat (SX)	5.726,00	7,14%
Sòl públic	17.405,00	21,71%
Zona industrial (A1)	62.783,00	78,31%
Zona verd privat (SVp)	1.945,00	2,43%
Sòl privat	64.728,00	80,73%
Edificabilitat màxima (1m2/m2)	62.783,00	
Ocupació màxima (75%)	47.087,25	

A nivell ambiental, l'ordenació desenvolupada amb la *Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de frigorífics Costa Brava* suposa una opció de millora del sector ja que:

- S'ajusta a la **sensibilitat ambiental** del medi receptor.
- **Redueix el risc d'inundació** en tota la plana al·luvial de la riera de Riudevila, mitjançant l'execució de una de les mesures proposades per l'Estudi d'inundabilitat: (1) construir un terraplè amb talús revegetat proper a la riera de Riudevila o (2) substituir el pont de la carretera C-25 per tal d'ampliar la seva capacitat de desguàs.
- **Ordena usos actualment ja establerts en sòl no urbanitzable** (aparcament i EDAR de Frigorífics Costa Brava).
- Suposa una **opció de millora de la vegetació i de la connectivitat ecològica** del sector mitjançant l'establiment d'un espai lliure entorn de la riera de Riudevila que suposarà la recuperació de la vegetació de ribera (actualment inexistent), així com la retirada de les espècies invasores (canyes i acàcies) pròximes a l'estació de tren (espai actualment molt degradat).
- Preveu l'adequació d'un **carril bici-via verda** que millora el tractament urbanístic del conjunt, facilita el gaudi per part de la ciutadania de la zona verda adjacent a la riera de Riudevila (futur bosc de ribera en galeria), i s'enllaça i dona continuïtat a les altres vies verdes adjacents (sobre la mota de l'Onyar).
- Suposa una **millor integració paisatgística global del sector** mitjançant l'establiment d'una zona verda perimetral amb pantalla vegetal arbrada que millorarà les conques visuals que actualment s'observen des de la carretera C-25 i des del tren.
- **Donarà feina a una nova plantilla de més de 600 persones.**
- I en general, **recuperarà un espai periurbà d'expectativa urbanística susceptible a una possible degradació.**

Cal dir que l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava es preveu en **dues fases**:

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

	Fase 1 (ampliació de les instal·lacions actuals en el sòl urbà actual, fet que suposarà la creació de 150 nous llocs de treball) i Fase 2 (ampliació de les instal·lacions en el sòl no urbanitzable un cop aprovada la <i>Modificació puntual de les NS de Riudellots</i>, fet que suposarà la creació de 450 nous llocs de treball).
Impactes i mesures de protecció	Els impactes generats a partir de la transformació urbanística de la zona tindran un efecte directe sobre el medi físic, el medi natural, el paisatge, el medi socioeconòmic, i els riscos associats, tot i que, aplicant les mesures proposades i establertes per les administracions competents, no seran destacats, motiu pel qual la majoria d'efectes significatius s'han considerat <i>compatibles</i>. Dels 30 efectes o impactes rellevants a l'àmbit de la Modificació puntual, 8 s'han avaluat com a favorables per al medi receptor, 13 com a compatible, 8 com a moderats, 1 com a sever i cap com a crític. Pel que fa als efectes favorables, destaquen: Afectació dels ambientals de ribera i de la connectivitat ecològica, Establiment de noves solucions estructurals d'estalvi energètic, Efectes sobre el medi natural en general a causa de l'afecció de la vegetació en les fases d'actuació, obra i explotació, Afectació a la connectivitat ecològica, social i paisatgística dels espais oberts, Generació de nous llocs de treball, Noves dotacions de sòl públic al municipi, destinat a equipaments i a espais lliures, Mitigació del risc d'inundació, Afecció a la xarxa de camins o a la xarxa ciclable. Pel que fa als efectes compatibles, destaquen: Fenòmens erosius, Alteració de la xarxa natural de drenatge, Generació de pols durant la fase d'obres, sobretot atenent al terraplenat i al moviment de terres per a la prevenció del risc d'inundació, Augment de la contaminació acústica, augment de la contaminació lluminosa, Impactes derivats del consum energètic, Foragitament/substitució del component faunístic per l'augment de la freqüentació antròpica, Afectació a espais protegits i singulars de dins i fora del planejament i a les seves àrees d'influència, Pèrdua d'un paisatge de mosaic agro-forestal, proper a la trama urbana, Afecció al patrimoni arqueològic i arquitectònic, Mitigació del risc d'incendi, Riscos geològics, Mobilitat generada. Pel que fa als efectes moderats, destaquen: Pèrdua de sòl agrícola i espais lliures, Eliminació de la coberta vegetal, Compactació del terreny i reducció de la infiltració, Increment de les demandes d'abastament d'aigua, Impactes derivats de la generació d'aigües residuals, Impactes derivats de la generació de residus, Emissions generades en la zona industrial i la mobilitat obligada, Generació d'olors, Risc de contaminació de sòls i de recursos hídrics. Pel que fa als efectes severos, desataca: Alteració de l'orografia. El present ISA ha establert un conjunt de mesures per prevenir, minimitzar i compensar els impactes negatius (moderats i servers) que deriven de la <i>Modificació puntual de les NS</i>; i aprofitar i potenciar les oportunitats, amb l'objectiu d'assolir els objectius de desenvolupament sostenible establerts en l'article 3 del <i>Decret 305/2006 pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme</i>. Aquestes mesures concretes s'han planificat per a cada fase de desenvolupament del pla (fase de planejament, fase de redacció del projecte d'urbanització, fase d'obra i/o fase d'explotació), les quals es poden consultar en el capítol 9. <i>Mesures preventives, correctores i compensatòries</i>.

Síntesis de l'Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA) de la Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

Compliment dels objectius	Es conclou que la <i>Modificació puntual de les NS de Riudellots respecte l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava</i> dona compliment al 100% dels objectius ambientals establerts en el present Informe de Sostenibilitat Ambiental (ISA), i és compatible amb els condicionants fixats i amb la capacitat d'acollida del medi receptor, sempre i quan s'apliquin les mesures preventives, correctores i compensatòries proposades en el present ISA.
----------------------------------	--

Girona, a octubre de 2012



Joan Solà
Geòleg (UAB)
Màster Enginyeria i Gestió Ambiental (UPC)



Anna Pibernat
Llicenciada en Ciències Ambientals (UdG)
Màster Gestió i Certificació Ambiental (UdG)

ANNEX I – DOCUMENT DE REFERÈNCIA (OTTAGI20120101)



DOCUMENT DE REFERÈNCIA

1. IDENTIFICACIÓ DE L'EXPEDIENT

Número: OTAAGI20120101
Data d'entrada: 07/05/2012
Data documentació: Març de 2012
Municipi: Riudellots de la Selva (Selva)
Sol·licitant: Ajuntament de Riudellots de la Selva
Pla: Modificació de les Normes subsidiàries respecte a l'ampliació de les instal·lacions de Frigorífics Costa Brava

2. FONAMENTS DE DRET

D'acord amb l'article 7.1.c de la Llei 6/2009, de 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes, segons el qual són objecte d'avaluació ambiental les modificacions de planejament general que alterin la classificació de sòl no urbanitzable.

D'acord amb el procediment d'avaluació ambiental dels plans urbanístics establert per l'article 115 del Reglament de la Llei d'urbanisme, aprovat per Decret 305/2006, de 18 de juliol, d'aplicació segons la disposició transitòria divuitena del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, i modificat per la Llei 3/2012, de 22 de febrer.

D'acord amb l'article 49 del Decret 342/2011, de 17 de maig, de reestructuració del Departament de Territori i Sostenibilitat, segons el qual correspon a l'Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental tramitar els expedients d'avaluació ambiental que siguin competència dels serveis territorials i fer la proposta de resolució corresponent.

3. DESCRIPCIÓ DEL PLA

L'objecte de la modificació del POUM és l'ampliació del sòl industrial ocupat per la societat Frigorífics Costa Brava S.A., situat uns 600 m a l'est del nucli urbà de Riudellots de la Selva. Es justifica per la necessitat de millorar la producció en termes de traçabilitat del producte i per poder incrementar la capacitat d'exportació. L'ampliació implicarà assolir xifres de sacrifici i espedejament de 70.000 porcs setmanals, duplicant la producció actual.

En l'actualitat la indústria ocupa una parcel·la urbana de 2,37 ha de superfície (U.A-15). La proposta de l'avanç preveu ampliar el sector industrial pels seus límits est i sud. A aquest efecte es preveu afectar un àmbit de 5,4 ha de sòl no urbanitzable qualificat en l'actualitat sota la clau A, sòl agrícola. Una part d'aquests terrenys ja es troben transformats en l'actualitat per als usos d'aparcament i EDAR vinculats amb l'activitat industrial.

Els paràmetres urbanístics en aquests terrenys que s'incorporarien al sòl urbà seran una edificabilitat bruta de 0,7 m²/m², un 30% de sòl públic i un aprofitament urbanístic de cessió del 15%.

4. OBJECTIUS AMBIENTALS

En l'informe ambiental preliminar (ISAP), apartat 4.2, s'estableixen fins a onze objectius ambientals específics, que són:

- Evitar l'ocupació innecessària del sòl i fomentar una estructura urbana compacta i funcional.
- Potenciar el paper vertebrador dels elements naturals en l'estructuració urbana i dels espais oberts.
- Recuperar espais funcionals i millorar la qualitat ambiental d'alguns sectors.
- Encaixar la proposta a les estratègies de desenvolupament territorial dels planejaments de rang superior.
- Establir mesures de protecció enfront el risc d'inundació sobre els terrenys de l'àmbit i assolir unes condicions d'inundació compatibles amb els usos previstos.
- Integrar els espais de vora de l'àmbit en la composició del paisatge agroforestal de l'entorn.
- Reduir la vulnerabilitat visual de les noves façanes urbanes des dels punts d'observació en ruta.
- Garantir les funcions de la riera de Riudevila com a connector ecològic.
- Integrar l'àmbit a la xarxa de camins de l'entorn i al sistema d'espais lliures i oberts del municipi.
- Establir condicions d'ordenació pel foment de la mobilitat tova.
- Integrar l'àmbit en un espai d'elevada capacitat acústica i de poca vulnerabilitat odorífera.

S'estableixen criteris per a l'aplicació d'aquests objectius que es consideren adequats per a l'assoliment dels objectius prefixats.

5. ALTERNATIVES

L'anàlisi d'alternatives d'ubicació es troba constret per la localització actual de les instal·lacions, que es preveuen ampliar a través de la present modificació. Al seu torn, les alternatives d'ordenació es trobaran fortament condicionades pel risc d'inundació associat amb la riera de Riudevila, que afecta una part important de l'àmbit.

En aquest sentit, i d'acord amb l'estudi de riscos d'inundació elaborat, per evitar la inundació per avingudes de 500 anys de període de retorn es presenten dues propostes que consisteixen, d'una banda, en elevar i protegir tot l'àmbit (proposta A), i d'altra en la substitució de l'actual estructura del pont de la carretera C-25 (proposta B).

Per a l'elevació dels terrenys es proposen al seu torn dues possibles solucions constructives. Un mur de formigó de 5 metres d'alçada entre el nou vial perimetral i la franja de 10 metres de protecció de la riera o una estructura amb mantell de pedra d'escullera amb la mateixa alçada i una inclinació 1H:1V.



Per a la substitució de l'actual pont es projectaria una nova estructura d'una sola llum de 25 metres d'amplada, sense piles intermèdies i amb una alçada lliure inferior de 5,5 metres. Aquesta proposta s'acompanyaria d'un tancament hidràulic de formigó de entre 1,60 i 2,20 metres d'alçada, amb el corresponent terraplenat al trasdós.

L'avanç de pla s'inclina per l'adopció de la solució B però amb l'execució d'un talús de terres revegetat amb inclinació 5H:1V que ocuparia la franja de terrenys de 10 metres d'amplada de protecció de la ribera.

En relació amb la zonificació dels usos dins l'àmbit, l'ISA preliminar valora dues alternatives, que difereixen en la posició que ocuparien la part dels espais lliures no associats a la riera Riudevila. L'alternativa escollida situa aquests espais en una franja de transició entre els terrenys d'ampliació de la indústria i l'estació de ferrocarril, aportant una major qualitat paisatgística de conjunt.

6. TRAMITACIÓ I CONSULTES

Mitjançant escrits de data de sortida de 9 de maig de 2012 s'han dut a terme les següents consultes a administracions públiques afectades i a públic interessat, el resultat de les quals s'ha tingut en compte en l'elaboració del present document de referència:

Relació de consultats	Respostes rebudes
Direcció General d'Ordenació del Territori i Urbanisme. Departament de Territori i Sostenibilitat.	-
Agència Catalana de l'Aigua	-
Subdirecció General de la Biodiversitat. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural	-
Serveis Territorials a Girona. Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural	-
Direcció General del Patrimoni Cultural. Departament de Cultura.	-
Àrea de Medi Ambient. Diputació de Girona	-

En el tràmit de consultes no ha estat possible notificar la corresponent a l'Associació de Naturalistes de Girona.

7. CONSIDERACIONS PRÈVIES

La ubicació de l'alternativa seleccionada es correspon amb terrenys agrícoles en actiu, sense afectar comunitats naturals. La ribera de la riera Riudevila no presenta en l'actualitat vegetació ripària d'interès.

No s'afecten espais naturals protegits. No s'afecten àmbits d'especial valor connector d'acord amb els plànols ISA – C.3 i O.5 del Pla territorial parcial de les Comarques Gironines, per bé que en la riera de Riudevila se situa el límit occidental del connector associat a l'espai fluvial del riu Onyar. D'acord amb la modelització de la connectivitat mitjançant el model Dispersa (Minuartia, 2012) la riera de Riudevila té un interès molt alt per

a la dispersió de fauna, complementant la important funció que en aquest sentit desenvolupa el riu Onyar.

El vector ambiental de major rellevància per a l'avaluació ambiental de la proposta és el risc d'inundabilitat existent en el sector.

8. DETERMINACIÓ DE L'ABAST DE L'INFORME DE SOSTENIBILITAT (ISA)

L'estructura de l'ISA s'ha d'ajustar als apartats que es determinen a l'article 70 del Decret 305/2006, de 18 de juliol, ampliat, on correspongui, d'acord amb els següents aspectes.

a) Determinació dels requeriments ambientals significatius en l'àmbit del pla

Els requeriments ambientals significatius més remarcables són, per aquest ordre, la gestió del risc d'inundació dels terrenys, la correcta transició entre el futur sòl urbà i el sòl no urbanitzable d'interès connector i l'adequada integració paisatgística del usos industrials. Tanmateix la proposta suposa una oportunitat per a la millora de les comunitats riberals associades a la riera de Riudevila.

Aquests requeriments ambientals es troben adequadament reflectits en els objectius ambientals establerts. No obstant això es considera cal fixar una jerarquització inequívoca d'aquests objectius per poder valorar el seu grau d'assoliment a través de l'avaluació ambiental.

b) Justificació ambiental de l'elecció de l'alternativa d'ordenació proposada.

Es valoren favorablement els resultats de l'anàlisi ambiental de les alternatives definides en la fase d'avanç, considerant que els aspectes més importants són l'acumulació d'espais lliures en la franja de terrenys que confronta amb la riera mitjançant un talús de poc pendent renaturalitzat i l'aixecament parcial de la rasant dels terrenys combinat amb l'augment de la llum del pont de la carretera C-25.

Atesa la rellevància del vector aigua, tant pel que fa al risc d'inundació com en el referent als nous consums d'aigua i l'increment en la generació d'aigües residuals, en la redacció del ISA i de la resta de documents del pla, s'haurà de seguir la Guia de Recomanacions de la Demarcació Territorial de Girona de l'Agència Catalana de l'Aigua per a l'avaluació ambiental estratègica, que s'adjunta al present document de referència.

En relació als terrenys de major sensibilitat natural, corresponents a la franja de contacte entre les noves ocupacions industrials i la riera de Riudevila, l'ISA detallarà amb suficient grau de detall les característiques del condicionament topogràfic i dels treballs de revegetació i naturalització dels terrenys.

c) Descripció ambiental del pla d'acord amb l'alternativa d'ordenació adoptada.

d) Identificació i avaluació dels probables efectes significatius de l'ordenació proposada sobre el medi ambient.

Amb l'objecte de minimitzar les possibles pertorbacions que els nous usos residencials poden generar sobre els terrenys de valor connector, l'ISA identificarà els factors que puguin



originar-les (sorolls, llums, freqüentació, etc), i proposarà mesures preventives o correctores per preservar les funcions connectores en uns terrenys que, a partir de la proposta, confrontaran directament amb el sòl urbà del municipi.

e) Avaluació global del pla i justificació dels objectius ambientals establerts.

La normativa urbanística de la modificació puntual inclourà l'obligació d'adoptar les mesures preventives o correctores previstes per la documentació ambiental per a la minimització dels efectes sobre el medi.

f) Síntesi de l'estudi.

9. MODALITATS D'INFORMACIÓ I CONSULTA

En compliment de l'article 23 de la Llei 6/2009, caldrà que l'informe de sostenibilitat ambiental –juntament amb el pla- se sotmeti a informació pública. Les actuacions d'informació i consulta inclouran, almenys, les següents:

- Oficina Territorial d'Acció i Avaluació Ambiental
- Agència Catalana de l'Aigua
- Direcció General de Qualitat Ambiental

Anunci de la informació pública en el diari oficial corresponent, advertint que la consulta es dirigeix tant al públic en general com a les persones físiques o jurídiques que es considerin interessades d'acord amb l'article 31 de la Llei estatal 30/1992, atorgant un mínim de 45 dies per examinar el Pla i l'ISA i realitzar les al·legacions i suggeriments oportuns. Els textos íntegres hauran de fer-se públics a la pàgina web de l'Ajuntament, facilitant el seu accés mitjançant la seva inclusió com a notícia destacada al portal i de forma que sigui fàcilment descarregable pels potencials interessats.

Aquest període s'ha d'aprofitar per efectuar consultes individualitzades a les administracions públiques afectades i públic interessat següents, sens perjudici d'aquelles altres consultes preceptives contemplades en la pròpia tramitació del Pla, utilitzant a l'efecte mitjans convencionals, telemàtics o qualsevol altre vàlid d'acord amb la legislació sobre procediment administratiu. En tot cas, el termini de resposta serà com a mínim de 45 dies.

L'informe de sostenibilitat ambiental inclourà un annex o una taula en el qual indiqui els apartats concrets on s'han incorporat les determinacions del present document de referència.

Vist-i-plau

El tècnic de l'Oficina Territorial
d'Acció i Avaluació Ambiental

El responsable de l'Oficina Territorial d'Acció
i Avaluació Ambiental

Pablo Garcia Garcia

Jacobo Ruiz Pedreira

Girona, 26 de juny de 2012

ANNEX II – LLISTAT D'ESPÈCIES A EVITAR EN LA JARDINERIA I LA REVEGETACIÓ

ANNEX II – LLISTAT D'ESPÈCIES A EVITAR EN LA JARDINERIA I LA REVEGETACIÓ

D'acord amb les prescripcions del Departament de Territori i Sostenibilitat, en terrenys o zones verdes adjacents a sòl no urbanitzable, propers a espais naturals i a corredors biològics cal evitar-hi la plantació de les espècies següents, tant en espais públics com privats, atenent al seu demostrat comportament invasor.

De la mateixa manera, cal gestionar correctament els residus vegetals d'aquestes espècies (llavors, fruits, esqueixos, etc.), per tal que no generin noves dispersions. En el cas de la seva existència, cal la seva substitució progressiva per espècies que no siguin invasores.

Arbres

acàcia (*Robinia pseudoacacia*)
ailant (*Ailanthus altissima*)
freixe americà (*Fraxinus pennsylvanica*)
freixe de flor (*Fraxinus ornus*)
Acàcia de tres punxes (*Gleditsia tracanthos*)
mimosa (*Acacia dealbata*)
morera del paper (*Broussonetia papyrifera*)
negundo (*Acer negundo*)
troana (*Ligustrum lucidum*)

Arbusts

Amporpha fruticosa
Baccharis halimifolia
budlèia (*Buddleja davidii*)
cornera de la Xina (*Cotoneaster lacteus*)
Cotoneaster tomentosus
carolina o coronil-la glauca (*Coronilla valentina* ssp *glauca*)
piracant (*Pyracantha angustifolia*) i (*P. crenatoserrata*)
pitospor (*Pittosporum tobira*)

Plantes entapissants i reptants

Campanetes (*Ipomoea cf. indica*)
miraguà (*Araujia sericifera*)
bàlsam, ungla de gat o dits de bruixa (*Carpobrotus edulis*) i (*C. acinaciformis*)
bàlsam emparrador (*Boussingaultia cordifolia*) o (*Anredera cordifolia*)
cabellera de la reina (*Aptenia cordifolia*)
Delairea odorata (= *Senecio mikanoides*)
llogabosc (*Lonicera japonica*)
Senecio angulatus / *Senecio tamoides*
Sicyos angulatus
tradescantia *Tradescantia fluminensis*
vinya del Tibet (*Fallopia baldschuanica* = *Bilderdyckia aubertii*= *Polygonum aubertii*)
vinya verge (*Parthenocissus quinquefolia*)

Plantes crasses i assimilables

aloe maculat (*Aloe maculata*)
atzavares o figuerasses (*Agave sp.*)
Bryophyllum daigremontianum (= *Kalanchoe daigremontiana*)
figueres de moro (*Opuntia ficus-indica* / *O. maxima* *O. stricta* i *O. linguiformis*)
Einadia nutans

Plantes aquàtiques

Azolla sp.
Cyperus eragrostis
Elodea canadensis
jacint d'aigua *Eichhornia crassipes*
Ludvigia grandiflora
Myriophyllum aquaticum
Salvinia natans

Gramínies per a hidrosembra i gespes

Eragrostis curvula
Paspalum sauræ
"Kikuyu" o gram gruixut *Pennisetum clandestinum*

Altres espècies (ornamentals, etc.)

acant (*Acanthus mollis*)
Arctotheca calendula
bambú o canya americana *Phyllostachys*, *Bambusa*,
canya (*Arundo donax*)
Erigeron karvinskianus
gasània (*Gazania* sp.)
herba de la Pampa (*Cortaderia selloana*)
Impatiens sp.
nyàmera *Helianthus tuberosus*
ràim de moro *Phytolacca americana*
Senecio angulatus

Plantes que haurien de comportar la seva retirada immediata d'un terreny atesa la seva demostrada capacitat invasora / de dispersió

Aster pilosus
Aster squamatus
Datura stramonium
Oxalis pes-caprae
Tabac de jardí *Nicotiana glauca*
Tropaeolum majus ("Taco de la reina", caputxina)
Seneci del Cap *Senecio inaequidens*
Solanum chrysotrichum